

DWUMIESIĘCZNIK LIGI OBRONY KRAJU
DLA MODELARZY

nr **7-8** (412)

MODELARZ

lipiec-sierpień

1990

rok XXXVI

cena

2300 zł.

**Samolot
bombowy
Boeing B-17**
str.13

**Powstał
POLSKI ZWIĄZEK
MODELARSTWA
LOTNICZEGO**

str.3

str. 11

**Zapraszamy
na MISTRZOSTWA ŚWIATA klas F4 B i F4 C**

MODELARZ nr 7-8 (412) lipiec-sierpień 1990 r.

W NUMERZE

str. 2
Międzynarodowy
Konkurs
Lotniczych Modeli
Plastycznych

str. 3
Powstał
Polski Związek
Modelarstwa
Lotniczego

str. 4
Jaka makieta
latająca?
Część II

str. 7
Model klasy
F1CO MG-06

str. 13
Samolot
bombowy
Boeing B-17
„Flying
Fortress”

str. 17
Motorówka
inspekcyjna
„Lilka”

str. 20
Osiągnięcia
modelarzy
bułgarskich

str. 24
Jeszcze
o pletwach
balastowych
— modelach
klasy „B”

str. 26
Mistrzostwa
świata
modeli
plywających
NAVIGA

str. 28
Budujemy
sami

NASZA OKŁADKA

Marek Dąbrowski z Aeroklubu w Płocku przy własnoręcznie zbudowanej makiecie niemieckiego samolotu sportowego Bü-133 Jungmeister. Makieta została wykonana w skali 1:4,2 i napędzana jest silnikiem żarowym Webra 10 cm.
Fot. Z. JANECKI



Niepozorny z wyglądu, ale po mistrzowsku wykonany model samolotu Li 27, przyniósł wykonawcy Andrzejowi Ziobrowi nie tylko 1 miejsce w klasie, ale również nagrodę GRAND PRIX. Brąz nagrody za najlepszy wykonany model w barwach Polski.

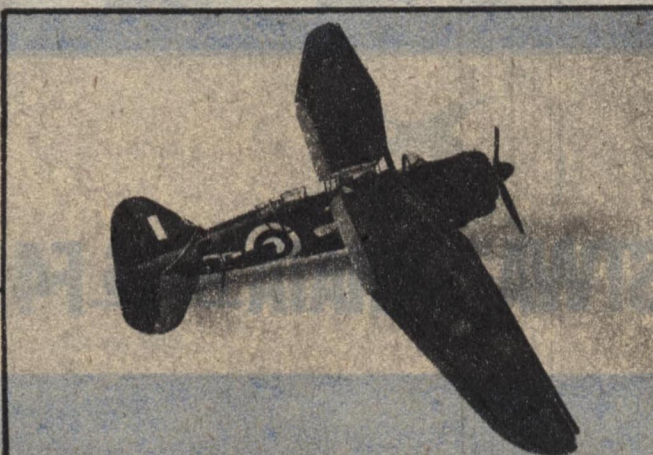
X MIĘDZYNARODOWY KONKURS

Lotniczych Modeli
Plastycznych Wrocław 05-06. 05.'90



Przedstawione w konkursie modele rozłożone na stołach od samego początku są przedmiotem wnikliwych obserwacji członków komisji sędziowskiej.

Model samolotu Lysander to kolejny zwycięzca w klasie F41A. Wykonawcą jego jest Andrzej Wasiak z klubu Miniaturka z Kalisza.



W ostatnim okresie wiele imprez modelarskich oraz Mistrzostw Polski w różnych dyscyplinach obchodziło, swoje małe i ciche jubileusze. Do grona ich dołączył również, X z kolei, Międzynarodowy Konkurs Lotniczych Modeli Plastycznych, który odbył się we Wrocławiu.

Energicznymi i wytrwałymi organizatorami tej imprezy są od samego początku pracownicy Dzielnicowego Domu Kultury Wrocław-Śródmieście, a sam pomysł jej zorganizowania narodził się przed laty w gronie modelarzy wrocławskich i dykcji Dzielnicowego Domu Kultury. Kilka edycji tego interesującego, o charakterze międzynarodowym, konkursu zrealizowanych zostało za czasów b. dyrektora tej placówki Ryszarda Olberta. To właśnie w jego gabinecie i miejscowej modelarni narodziły się pierwsze kontakty z klubami i ludźmi o podobnych zainteresowaniach, z Czechosłowacji i Niemieckiej Republiki Demokratycznej.

Zmiana na stanowisku dyrektora i odejście Ryszarda Olberta do pracy w innej, o podobnym profilu, placówki wrocławskiej wywołało pewien niepokój w gronie modelarzy: czy nowy kierownik tej placówki, kobieta, będzie zainteresowana kontynuowaniem tej działalności. Już wkrótce okazało się, że tak. Nowy dyrektor mgr Bożena Barska na jednej z porad obiegała, że wszystkie dotychczas realizowane w DDK imprezy modelarskie będą kontynuowane w przyjętych do tej pory cyklach. I tak minęło już dziesięć lat.

Do grona zagranicznych kolegów z „branży” z NRD i Czechosłowacji w ubiegłym roku dołączyła niezmierznie sympatyczna grupa modelarzy z Czerniowców ze Związku Radzieckiego. Właśnie dzięki nim w tym roku impreza utrzymała swój międzynarodowy charakter, bowiem po raz pierwszy nie przyjęli, zawsze nam do tej pory wien, koledzy z Czechosłowacji i NRD. Jak widać problemy organizacyjne i finansowe dotknęły i naszych sąsiadów. A przecież jeszcze do ubiegłego roku byli to liczący się konkursowi partnerzy.

Nieobecność wielu renomowanych zagranicznych zawodników zmniejszyła atrakcyjność, ostrej w poprzednich latach, rywalizacji o punkty, miejsca i medale.

W tym roku walka toczyła się między modelarzami polskimi, reprezentującymi liczne kluby regionalne, a coraz to lepiej przyczynającymi sobie modelarzami radzieckimi, z brązowego klubu Iskra w Czerniowcach. W gronie zawodni-

Ciąg dalszy na stronie 8

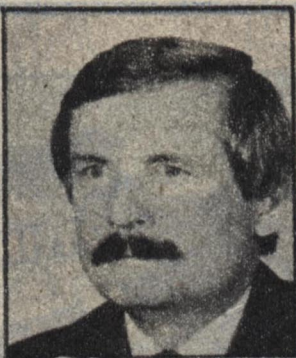
Aktualne warunki społeczno-gospodarcze w kraju zmusiły środowisko modelarskie do poszukiwania nowych rozwiązań organizacyjnych umożliwiających dalsze funkcjonowanie i rozwój.

POWSTAŁ POLSKI ZWIĄZEK MODELARSTWA LOTNICZEGO



**JERZY SIATKOWSKI —
prezes
Polskiego Związku
Modelarstwa
Lotniczego**

● Urodzony w 1945 r. ● członek aeroklubu od 1962 r. ● absolwent Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu (Wydział Teorii i Metodyki Sportów Lotniczych) ● trener sportów lotniczych kl. II ● instruktor modelarstwa kl. „S” ● międzynarodowy sędzia modelarstwa ● pilot szybowcowy ● działacz Aeroklubu Ziemi Wałbrzyskiej od 1983 r. ● inicjator i założyciel Aeroklubu Ziemi Wałbrzyskiej ● członek zarządu i dyrektor Aeroklubu Ziemi Wałbrzyskiej od chwili jego powstania ● Działacz lotniczych władz centralnych od 1983 r. ● członek Zarządu Głównego Aeroklubu PRL w latach 1983–88 ● członek Komisji Rewizyjnej Aeroklubu PRL w latach 1988–90 ● członek Komisji Modelarstwa Aeroklubu PRL od 1983 r. ● jej wiceprezes w latach 1983–88 ● Animator działalności lotniczej na Ziemi Wałbrzyskiej ● popularyzator lotnictwa sportowego na masowych imprezach sportowych pn. „Bieg Gwarków” i „Gwarek-Lato” ● organizator wielu imprez lotniczych, w tym masowych zawodów modelarskich oraz mistrzostw i półfinałów mistrzostw Polski ● Inicjator i organizator wielu centralnych imprez i przedsięwzięć lotniczych, w tym: współorganizator oraz dyrektor sportowy I Mistrzostw Świata Juniorów w Modelarstwie Lotniczym (Leszno, 1988 r.) ● jeden z inicjatorów utworzenia lotnictwa w Polsce, organizator 2 ogólnopolskich sejmików lotniarskich (1978 i 1980) ● jeden z inicjatorów wykonania konstrukcji i uruchomienia produkcji palników do balonów na ogrzane powietrze ● wielokrotny organizator mistrzostw Polski oraz lotniczych i modelarskich zawodów międzynarodowych.



**PAWEŁ WŁODARCZYK —
sekretarz generalny
Polskiego Związku
Modelarstwa
Lotniczego**

● Urodzony w 1946 r. ● Absolwent Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu — Wydział Teorii i Metodyki Sportów Lotniczych ● trener państwowy sportów lotniczych kl. I ● instruktor modelarstwa kl. „S” ● międzynarodowy sędzia FAI ● Członek Aeroklubu Warszawskiego od 1960 r. ● Czynny instruktor modelarstwa i wychowania młodzieży od 1964 r. ● Pracownik Wydziału Modelarstwa od 1972 r., a od 1983 r. jego kierownik ● Sekretarz Komisji Modelarskiej od 1983 r. ● Społeczny trener-koordynator kadry narodowej od 1976 r. ● Delegat Aeroklubu do Międzynarodowej Komisji Modelarstwa Lotniczego C.I. A. M. — F. A. I. od 1978 r. ● Inicjator rozgrywania mistrzostw świata w modelarstwie dla juniorów ● Inicjator oraz współorganizator wszystkich sześciu przeprowadzonych w Polsce mistrzostw świata i Europy w modelarstwie, w tym I Mistrzostw Europy Modeli Halowych, I Mistrzostw Świata dla Juniorów, I Mistrzostw Świata Szybowcow Sterowanych Mechanicznie ● Członek międzynarodowego jury FAI w 12 mistrzostwach świata i Europy ● Organizator wielu imprez krajowych i międzynarodowych w modelarstwie ● Mistrz Sportu w modelarstwie ● dziesięciokrotny mistrz i wicemistrz Polski w klasach modeli F1B i F2C ● zespołowy wicemistrz świata oraz zwycięzca kilku imprez międzynarodowych ● 3-krotny laureat nagrody państwowej I, II i III stopnia w dziedzinie kultury fizycznej ● Wyrozniony wieloma odznaczeniami sportowymi, resortowymi i państwowymi ● Autor wielu publikacji w dziedzinie modelarstwa

Duże zainteresowanie, w środowisku modelarskim lotniczym, wzbudziło powołanie 10 marca 1990 r. Polskiego Związku Modelarstwa Lotniczego (o takcie tym donosiła SP w nr. 11). Działalność związku oparta jest na koncepcji organizacyjnej Aeroklubu, jako mającej powstać federacji integrującej wszelkie formy lotnictwa sportowego na zasadzie dobrowolności i swobody działania.

Na inauguracyjnym posiedzeniu Zarządu PZML postanowiono wyśłać z wnioskiem do Zarządu AP, aby ten podjął stosowną uchwałę umożliwiającą zrzeszenie związku przy Aeroklubie Polskim jako jego jednostki organizacyjnej, na podobnych zasadach jak aerokluby regionalne. Fakt ten pozwoliłby związkowi na formalne kontynuowanie rozpoczętej działalności w oparciu o odpowiednio poprawiony statut PZML przyjęty jedynie przez Zarząd AP, bez potrzeby rejestrowania go jako oddzielnego stowarzyszenia.

Przybliżając czytelnikom koncepcję federacji, należy podkreślić, że wspomniana swoboda działania dotyczy szkolenia, sportu i działalności gospodarczej. W tak pojmowanej koncepcji działalności PZML będzie miała większą możliwość różnorodnej działalności gospodarczej wspomagającej finansowo szkolenie i sporty modelarskie oraz prowadzenie różnych form propagandy.

Wśród 719 klubów modelarskich, zarejestrowanych w aeroklubach regionalnych, część działa już po „nowemu”... Przykładem godnym naśladowania jest wiejski klub modelarski przy Szkole Podstawowej w Wierzawicach (patrz nr 10 SP). Podkreślić należy, że zaproponowana przez środowisko modelarzy (patrz nr 7 SP), docelowa struktura organizacyjna Aeroklubu Polskiego (federacji) zakłada w centrali, aeroklubie regionalnym, jak również w klubie służbę pracowniczą (kadry) i techniczną, administrację i księgowość. Tym samym działalność poszczególnych środowisk (związków) odbywać się będzie w symbiozie z Aeroklubem Polskim, a nie tak jak w niektórych krajach zachodnich (np. Francji) poza strukturą aeroklubu narodowego. Ciekawostką niech będzie fakt, że koncepcja usamodzielnienia modelarstwa lotniczego w PZML zainteresowały się m. in. ZSRR, Bułgaria, Czechosłowacja oraz sekretarz generalny FAI dr Cenek Kepak, który zamierza ją rozpow-

szecznić w innych aeroklubach narodowych.

13 kwietnia br. odbyło się w Biurze AP pierwsze posiedzenie Zarządu PZML, podczas którego podjęto następujące decyzje:

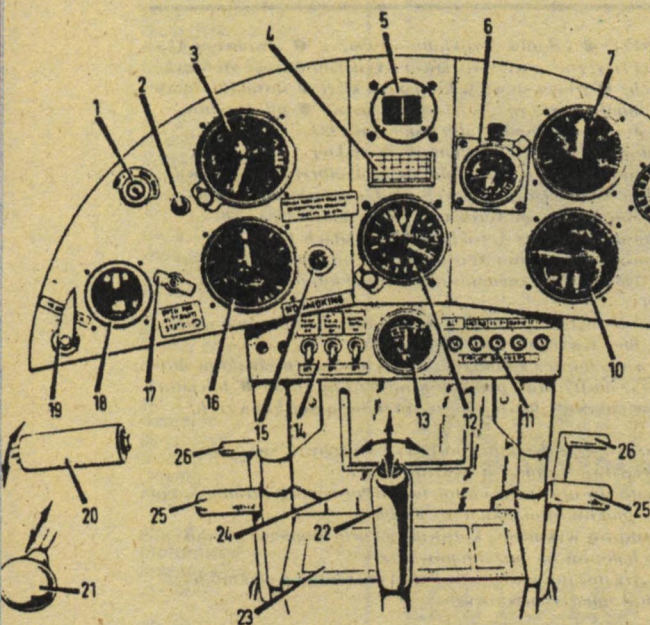
● Ukonstytuował się zarząd i prezydium. Na wiceprezesów wybrano znanych działaczy modelarskich: K. ŁAPINSKIEGO, dotychczasowego przewodniczącego komisji modelarskiej, któremu powierzono opiekę nad sportem oraz R. KUNCE, wielo-

letniego członka dotychczasowej komisji modelarskiej, wicedyrektora zespołu „społeczno-wychowawczego” w CZSBM, któremu powierzono opiekę nad klubami modelarskimi. Skarbnikiem został P. KRUK, członek Zarządu Aeroklubu Polskiego odpowiedzialny za sprawy modelarskie. W skład Prezydium Zarządu PZML, oprócz prezesa J. SIATKOWSKIEGO, wiceprezesów i skarbnika zostali wybrani wieloletni działacze modelarscy: J. KACZOREK, sekre-

tarz zarządu sekcji modelarskiej Aeroklubu Wrocławskiego i W. SZANTER dyrektor Zarządu CSH. Do prezydium wszedł także P. WŁODARCZYK, kierownik Wydziału Modelarstwa Aeroklubu Polskiego, który wybrany został sekretarzem generalnym PZML.

ciąg dalszy na stronie 9

JAKA MAKIETA LATAJĄCA?



COCKPIT & INSTRUMENT LAYOUT: PITTS S-2A. —

1. Master Magneto switch
2. Warning lamp
3. Altimeter
4. Compass deviation card & holder
5. Compass
6. Chronometer/Stopwatch
7. Manifold pressure gauge
8. Stall warning horn
9. Revolution counter
10. Temp, Oil & Fuel pressure gauge
11. Circuit Breaker panel
12. Accelerometer, 6' Meter
13. Ammeter
14. Master switch panel
15. Starter button
16. Airspeed Indicator (Knots & M.P.H.)
17. Alternative Static inlet control
18. Roll & Slip Indicator
19. R.P.M. Control for constant speed prop.
20. Throttle lever
21. Carburettor Mixture control
22. Control column, Microphone button on top
23. V.H.F. Radio pack
24. Front seat backrest
25. Rudder pedals
26. Independent toe brakes

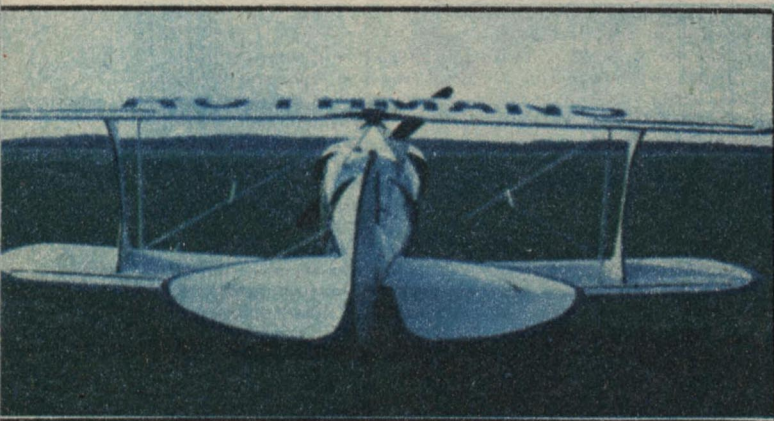
musi być taka, która przedstawia zbudowany model.

Należy podkreślić pierśnięto fotografii przed planem podczas oceny statycznej przez sędziów. Inaczej mówiąc, gdyby była niezgodność na styku plan — zdjęcie, decyduje zdjęcie.

Wynika z tego potrzeba skompletowania planu (w miarę małej skali), zdjęć, w tym to jedno, które przedstawia nasz samolot jako pierwotny, dokumentacji kolorystyki. Mogą to być plansze o wiarygodnych kolorach lub opis na rysunku (6.1.9.4b).

Aby nie było niedomówień podczas oceny, dobrze jest jeśli nasz plan lub zdjęcia przedstawiają np. obie strony kadłuba, górę i dół skrzydła, itd. Oprócz obowiązkowych trzech zdjęć można posilować się innymi zdjęciami ze szczegółami elementów lub fragmentów konstrukcji. Należy w dalszym ciągu pamiętać, iż lepiej nie przedstawiać zdjęcia jeśli nasza makieta nie zgodna jest w tym fragmencie ze zdjęciem. Musimy mieć pełną jasność.

Natomiast nieścisłości planu (fragmentu) można uzupełnić zdjęciem, robiąc odpowiednie odnośniki. Pozwala to „poprawić” plan i wykonanie makiety zgodnie z pierwotnym.



Część II DOKUMENTACJA

Wybor makiety wymaga, jak już powiedziano, zebrania wystarczającej dokumentacji samolotu, którego makiety chcemy budować. Pod pojęciem „wystarczająca” należy ro-

zumieć taki materiał, który zapewni poprawne jej techniczne wykonanie (szczegółowa kolorystyka, wierne plan pierwotny) oraz minimum trzy zdjęcia tego typu samolotu, w tym jednego egzemplarza, którego makiety zamierzamy budować.

Plan jest podstawą jakichkolwiek rozważań, jego skala nie jest bez znaczenia. Mała skala np. 1:10, z dużą ilością szczegółów, jest bardzo cenna przy rozpracowywaniu planu wykonawczego.

Natomiast dla komisji sędziowskiej w czasie oceny statycznej dokumentacja (3 szt.) — dla każdego sędziego) musi odpowiadać przepisowi 6.1.9.4a, a więc powinna:

a — zawierać dokładny rysunek w trzech rzutach, względnie barwny rysunek pierwotny w podziale nie mniejszej jak 1:72, albo minimalnej rozpiętości skrzydła 150 mm, i nie większej jak 1:24, albo maksymalnej rozpiętości skrzydła 500 mm. W wypadku bardzo starych samolotów, rysunek w trzech rzutach można zastąpić kompletem fotografii.

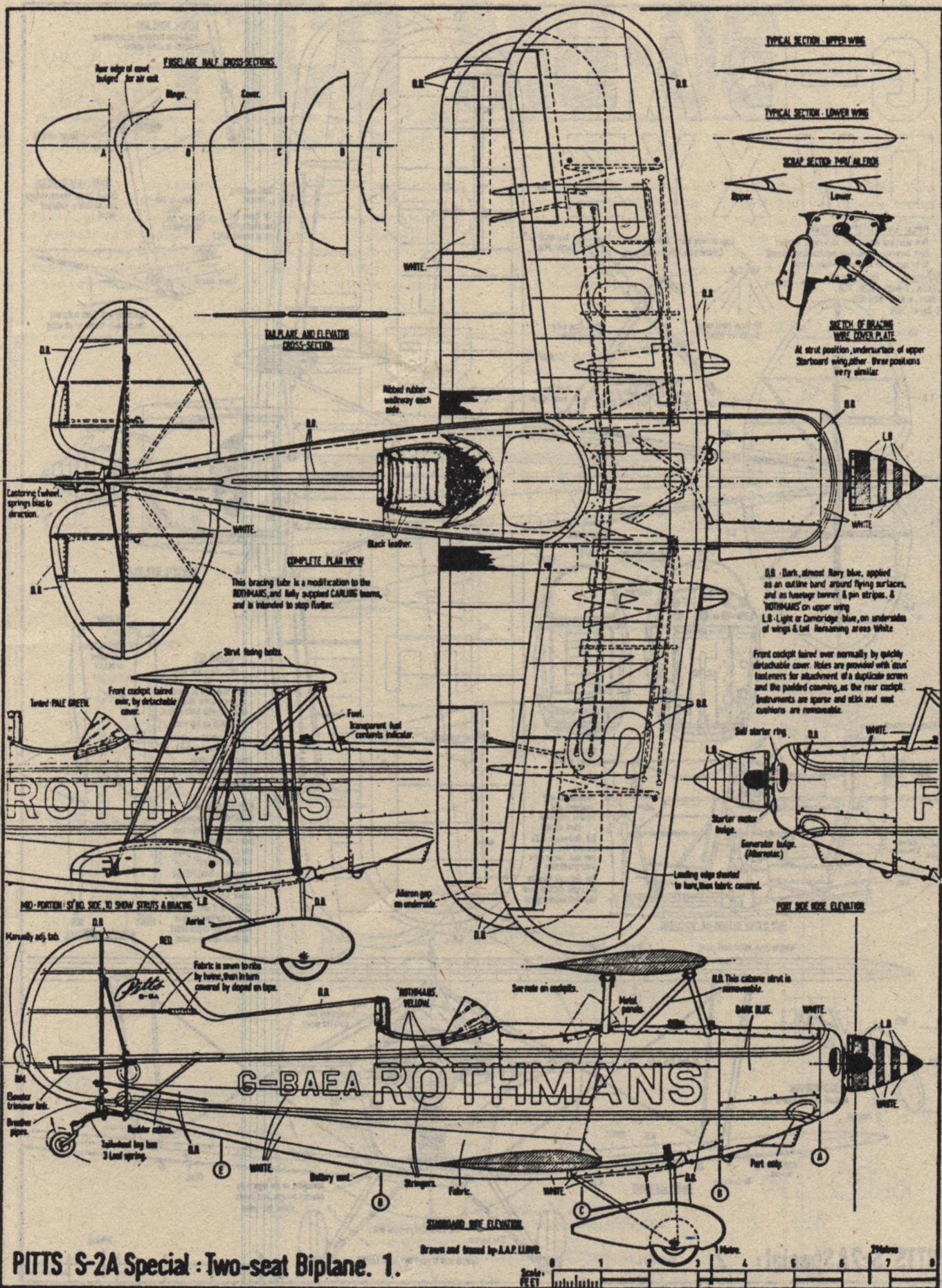
b — dla potwierdzenia oznakowania oraz kolorów malowania mogą być przedstawione kolorowe rysunki z 3 rzutami samolotu zaczerpnięte z oficjalnych źródeł (np. „Profile”).

c — co najmniej trzy fotografie lub reprodukcje fotografii pierwotnego, z których przynajmniej jedna

Plan samolotu akrobacyjnego Pitts S-2A Special (wydanie — Aircraft Described No. 226) jest opracowany specjalnie z myślą o budowie makiety latającej. Oprócz tego planu (1:36,07) wydano plan w skali 1:10. Plan uzupełniają barwne zdjęcia i stanowią przykład dokumentacji. Dla ułatwienia korzystania z planu podaje podstawowe dane tego samolotu:

— rozpiętość skrzydła górnego 6,096 m; dolnego 5,791 m; długość w linii lotu 5,728 m; powierzchnia płatów 11,61 m².

PAWEŁ WOŹNIAK



PITTS S-2A Special : Two-seat Biplane. 1.

konstr. MICHAŁ GLIŃSKI, Gliwice

o Puchar Społem PSS (Gliwice 1989), konstruktor modelu zwyciężył w kategorii młodzików uzyskując wynik 80 · 34 · 72 · 80 · 80 346 s (przy max 80 s)



X MIĘDZYNARODOWY KONKURS

Lotniczych Modeli Plastykowych Wrocław 05.06.05.'90

ciąg dalszy ze strony 2



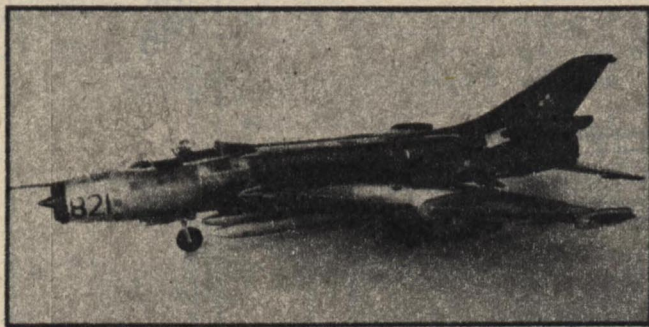
ków radzieckich, reprezentowany był również jednoosobowo lwów.

Złożona przez kierownika radzieckiej ekipy Walerego Greczniewa w zeszłym roku obietnica większej aktywności w następnych konkursach nie była tylko słowami rzuconymi na wiatr. W tegorocznej imprezie było więcej przedstawicieli ekipy radzieckiej, więcej modeli, były też już pierwsze punkty w konkursie. I tak trzeba.

Brak dwóch ekip odbił się ujemnie także i na ilości modeli uczestniczących w konkursie. Na stołach sędziowskich znalazło się ich zaledwie 49. Toteż po raz pierwszy chyba w historii tej imprezy oceniający zespoły „pod batutą” Krzysztoła Woltrama z Wrocławia, zakończyli swoje prace jeszcze przy świetle dziennym. Nie zawsze jednak, to co dobre dla sędziów jest jednocześnie dobre i dla imprezy. O jej randze, rozmachu i kolorystyce decydują przecież pewne wymierne ilości dotyczące tak samych uczestników, jak i modeli prezentowanych w konkursie.

Na podium najmłodszy uczestnik konkursu — Krzysztof Basinski. Przyniósł mu upominek oraz dyplom wręcza kierownik sportowy zawodów Andrzej Zguti i Bogdan Gabrysiak z redakcji „Modelarza”

Piotr Targanski z klubu Miniaturka w Kaliszu przygotował na ten konkurs model samolotu SU 7. Model uzyskał 61,3 pkt., zapewniając uczestnikowi 4 miejsce w klasie F 4 I B seniorów.



Okazały, czysto i precyzyjnie wykonany w klasie F 4 I B, model samolotu APACHE otrzymał 85,8 pkt., umożliwiając przez to zdobycie złotego medalu swojemu wykonawcy Tadeuszowi Makowieckiemu.



Koncząc te historyczno-refleksyjne wywody pozwolę sobie zacytować urywki z tegorocznego konkursowego zaproszenia. „W okresie tych dziesięciu lat w konkursie uczestniczyło około tysiąca modelarzy, zarówno tych, którzy stawiali pierwsze kroki, znajdując czas na modelarskie hobby jak i tych, kto-

rzy mając znaczny dorobek modelarski sięgali po najwyższe laury w konkursach”. Biorąc za podstawę obliczeń liczbę uczestników, należy stwierdzić, że ilość prezentowanych przez lata modeli była jeszcze większa.

Ale wróćmy do tego co dziś. Oto wyniki:

W klasie F 4 I A skala 1:42 — 1:32 — seniorzy — 6 modeli

1. Andrzej Wasiak	A. Ostrowski	samolot Lysander	92,2 pkt.
2. Paweł Basinski	A. Wrocławski	samolot Me 262	88,5 pkt.
3. Eugeniusz Sobczyk	A. Grudziński	samolot Gawron	69,8

W klasie F 4 I A — juniorzy — 6 modeli

1. Tomasz Penczar	A. Wrocławski	samolot Fw 190 D	61,7 pkt.
2. Krzysztof Mazur	A. Wrocławski	samolot Spitfire	61,0 pkt.
3. Tomasz Bartkiewicz	A. Poznański	samolot P-51-D	60,2 pkt.

W klasie F 4 I B skala 1:48 — 1:50 — seniorzy — 6 modeli

1. Tadeusz Mazowiecki	A. Ziemi Walbrzyskiej	samolot Apache	85,8 pkt.
2. Czesław Ciepiły	A. Krakowski	samolot Salamandra	71,5 pkt.
3. Gerard Wasilewski	A. Grudziński	samolot P-51-D	66,5 pkt.

W klasie F 4 I B — juniorzy — 6 modeli

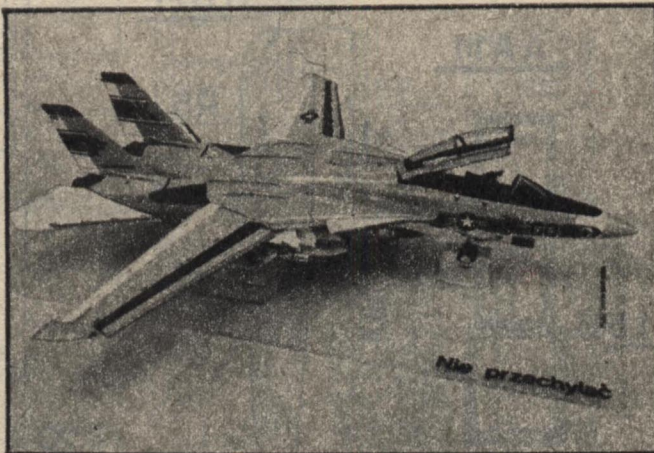
1. Paweł Krystkowski	A. Śląski	samolot RWD 8	65,1 pkt.
2. Tomasz Bartkiewicz	A. Poznański	samolot RWD 8	59,6 pkt.
3. Karolina Dorau	A. Grudziński	samolot RWD 8	56,5 pkt.

W klasie F 4 I C skala 1:72 — 1:100 — seniorzy — 13 modeli

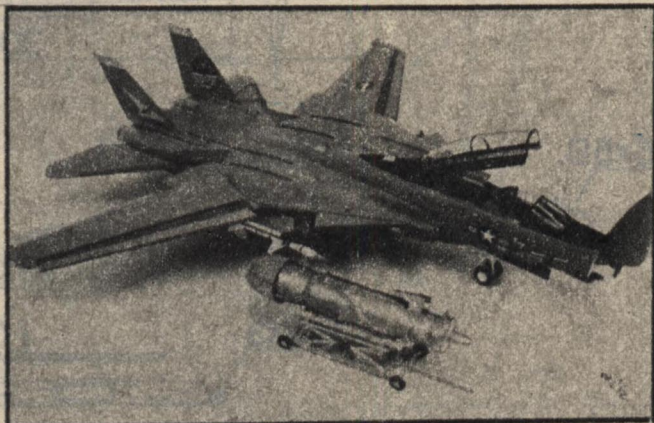
1. Andrzej Ziobor	A. Ostrowski	samolot Li 2 T	95,0 pkt.
2. Piotr Rebis		samolot Boston IV	84,2 pkt.
3. Wojciech Galkiewicz		samolot PZL „Karas”	38,3 pkt.

W klasie F 4 I C — juniorzy — 12 modeli

1. Tomasz Duliba	SP Ostrzeszów	samolot F-14	81,3 pkt.
2. Wojciech Dymalski	SP Ostrzeszów	samolot Mig-29	73,3 pkt.
3. Arkadiusz Kula	SP Ostrzeszów	samolot F-15	70,7 pkt.



Atrakcyjny z wyglądu model po wnikliwej ocenie przez sędziów uzyskał tylko 54,6 pkt., przynosząc w efekcie wykonawcy Krzysztofowi Dufratowi z Wrocławia dopiero 7 miejsce w klasie F 4 I C.



Kolejnym modelem — zwycięzcą okazał się skomplikowany w konstrukcji model samolotu F-14. 81,3 pkt. wystarczyło tym razem do zajęcia 1 miejsca Tomaszowi Dulibie ze Sz. P. nr 1 w Ostrzeszowie w klasie F 4 I C.

Piękna konkursowa wystawa okazałych modeli była potwierdzeniem jak bardzo przez te 10 lat wzrosł poziom ich wykonania. Tegorocznymi uczestnikami reprezentowali barwy wielu aktywnych środowisk i klubów modelarskich z Kalisza, Grudziądza, Tomaszowa Mazowieckiego, Ostrzeszowa, Wrocławia, Łodzi, Sosnowca, Legnicy, Żagania, Wodzisławia i Warszawy.

Najlepszym modelem konkursu wykonanym w barwach polskich, był tym razem model popularny w czasie wojny, i po wojnie samolotu wielozadaniowego Li 2. Wykonawcą tego pięknego z drobiazgową precyzją wykonanego modelu był Andrzej Ziobier. Model ten przyniósł mu kolejną Grand Prix, a jego bogate już kolekcji trofeów — kolejną okazała statuetka Ikarów, ufundowaną na tę okazję przez dowódcę Wojsk Lotniczych.

W konkursie jubileuszowym nagrody i dyplomy otrzymali wszyscy zwycięzcy. Jury konkursu, wspólnie z kierownikami zawodów p. Bożeną Barską, przyznało również wiele nagród i wyróżnień specjalnych modelarzom i aktywistom, którzy swoją pracą przyczynili się do uświetnienia imprezy na przestrzeni ostatnich lat. W gronie wyróżnionych znaleźli się między innymi: Krzysztof Wolfram, Bożena Barska, Andrzej Zgut, Ryszard Olbert, Ryszard Szerer i wielu innych. Wielu modelarzy i działaczy otrzymało też honorowe wyróżnienia nadane im przez ZG Aeroklubu Polskiego.

Miło mi wspomnieć tu, że w gronie wyróżnionych znalazła się również redakcja „Modelarza” oraz ja, który wielokrotnie obsługiwałem od strony prasowej kolejne konkursy na przestrzeni lat.

Bogactwem propozycji „wyszerełita” w tym roku, trwająca dwa dni giełda branżowa. Ceny co prawda były na niej wysokie, ale można było tu nabyć wiele modelarskich rarytasów.

Do uświetnienia jubileuszu przyczynili się także w dużym stopniu liczni sponsorzy, fundujący wiele interesujących nagród, bądź partycypując w kosztach organizacji imprezy. Między innymi byli: Wydział Kultury Urzędu Dzielnicy Wrocław Śródmieście, ZW LOK we Wrocławiu, Aeroklub Polski, dowództwo Wojsk Lotniczych, Spółdzielnia Pracy Plastyk, Ośrodek Badawczo Rozwojowy Przemysłu Zabawkarskiego i wiele innych.

Uroczyste wypowiedziane przez mgr Bożenę Barską regulaminowe słowa zakończenia — „X MKLMP uważam za zamkniętą” — zakończyły tę jubileuszową imprezę.

Rozstaliśmy się z Wrocławiem z nadzieją, że znowu za rok spotkamy się w gronie wypróbowanych przyjaciół na kolejnej, jedenastej już edycji tego konkursu. Mam nadzieję, że będzie on miał znowu liczną obsadę międzynarodową.

BOGDAN GABRYŚIAK
FOT. A. HOLICKA

POWSTAŁ POLSKI ZWIĄZEK MODELARSTWA LOTNICZEGO



Ciąg dalszy ze strony 3

● Zgodnie z wolą Zgromadzenia Założycielskiego i tymczasowym statutem PZML do zarządu zostali powołani przedstawiciele instytucji i organizacji centralnych, patronujących działalności modelarskiej. Ostatecznie w skład 22-osobowego zarządu, oprócz 7 członków Prezydium weszli: J. BANACH z Głównego Kwatery ZHP, wieloletni działacz modelarski i członek komisji modelarskiej E. COFALIK, sekretarz Zarządu Sekcji Modelarskiej Aeroklubu Rybnickiego, aktualny mistrz świata w modelarstwie; ST. JAWOROWSKI z Ministerstwa Edukacji Narodowej, wieloletni działacz modelarstwa i członek komisji modelarskiej; S. JURCZENIAK, przewodniczący zarządu sekcji modelarskiej Aeroklubu Zagłębie Miedziowe, człowiek zawodnik w klasie modeli F1A; J. KOSINSKI, sekretarz zarządu sekcji modelarskiej Aeroklubu Warszawskiego, człowiek zawodnik w klasie F3A; J. KOZŁOWSKI, dyrektor Centralnego Ośrodka Metodyki Upowszechniania Kultury w Ministerstwie Kultury i Sztuki; E. KWARCINSKI, sekretarz zarządu sekcji modelarstwa Aeroklubu Jeleniogórskiego; H. MELLER, wieloletni działacz modelarski i były człowiek zawodnik w modelarstwie kosmicznym; J. OCHMAN, aktualny zdobywca pucharu świata i człowiek zawodnik w klasie modeli F1C; R. SMOLINSKI, przewodniczący zarządu sekcji modelarskiej Aeroklubu Słupskiego, człowiek zawodnik w klasie modeli makiet kosmicznych; D. SOBIESKI, sekretarz zarządu sekcji modelarskiej Aeroklubu Łódzkiego; Z. STRZEMIECZNY z Komitetu do Spraw Młodzieży i Kultury Fizycznej, wieloletni działacz modelarstwa; P. ZAWADA, sekretarz zarządu sekcji modelarskiej Aeroklubu Poznańskiego, człowiek zawodnik w klasie modeli F2B.

● Z chwałą, gdy Zarząd Aeroklubu Polskiego podjął stosowną uchwałę określającą, że PZML jest związkiem zrzeszonym w Aeroklubie, aktualnie funkcjonujący Wydział Modelarstwa Lotniczego przekształcił się w 5-osobowe biuro. Z uwagi na rozległy zakres zadań Zarząd ma pracować dla potrzeb całego „małego lotnictwa”. Zarząd PZML zaakceptował następujące stanowiska: sekretarz generalny, trener kadry narodowej oraz 3 szefów — szkolenia, technicznego i organizacyjnego.

● Zarząd powołał także 4 społeczne komisje specjalnościowe, których członkowie swym doświadczeniem modelarskim i organizacyjnym wspomagają Zarząd i etatowe biuro w realizacji programu działalności modelarskiej na lata

1990–93, który przyjęty został na zgromadzeniu założycielskim. W skład poszczególnych komisji weszli:

Komisja szkoleniowa — J. Kaczołek — przewodniczący, B. Wierzbica — sekretarz, S. Jaworowski, M. Kornek, D. Sobieski, J. Banach; Komisja techniczna — W. Szanter — przewodniczący, B. Wierzbica — sekretarz, K. Ginalski, L. Kwarcinski, J. Kosinski, R. Mucha, Z. Strzemieczny;

Komisja sędziowska — D. Putrzyńska — sekretarz, S. Kraszewski — kl. F2B, J. Rosinski — kl. F2C, S. Kropczak — kl. F2D, M. Krzyżan — kl. F4C, L. Mastalski — kl. F4B, Z. Korsak — kl. F3A, K. Wolfram — kl. F4I, Z. Janecki — kl. S5C i S7”

Komisja sportowa — P. Włodarczyk — przewodniczący, S. Jurczeniak — kl. F1A, E. Cofalik — kl. F1B, J. Ochman — kl. F1C, S. Kujała — kl. F1D, T. Wisniewski — kl. F1E, A. Rachwał — kl. F2A, P. Zawada — kl. F2B, J. Jozwiak i W. Salach — kl. F2C, M. Dominiak — kl. F3D, J. Kosinski — kl. F3A, K. Ginalski — kl. F3B, Z. Janecki — kl. F3C, W. Jakubowski — kl. F3E, H. Meller — kl. S, R. Smolinski — kl. S5C i S7, K. Wolfram — kl. F4I, P. Wozniak — kl. F4C, L. Mastalski — kl. F4B.

● Zarząd związku dokonał podziału środków finansowych, które przeznaczone zostały dla sekcji modelarskich aeroklubów regionalnych na organizację tegorocznych zawodów, obozów i kursów instruktorów. Środki uzyskane zostały za zadania zlecone z Ministerstwa Edukacji Narodowej — organizacja obozów letnich, kursów instruktorów i zawodów dla dzieci i młodzieży szkolnej oraz z Komitetu do Spraw Młodzieży i Kultury Fizycznej na organizację mistrzostw Polski oraz udział ekip w niektórych zawodach międzynarodowych.

● Z upoważnienia Zarządu PZML, jego członkowie nadzorować będą przebieg wszystkich tegorocznych mistrzostw Polski i imprez centralnych oraz większość półfinałów mistrzostw Polski. Zarząd ma nadzieję, że podniesie to ich poziom organizacyjny.

● Zarząd upoważnił Piotra Kruka do przedstawienia na najbliższym posiedzeniu Zarządu Aeroklubu Polskiego oficjalnego wniosku o podjęciu uchwały w sprawie zrzeszenia PZML w Aeroklubie Polskim.

● Dokonano oceny stanu przygotowania organizacyjnych do XI Mistrzostw Świata Makiet. Stwierdzono opóźnienia w pracach przygotowawczych. Ze względu na rezygnację Aeroklubu Warszawskiego z funkcji bezpośredniego organizatora, cały obowiązek spoczął na Wydziale Modelarstwa i najbardziej

wypróbowanych, aktywnych działaczach modelarskich. Powołano kierownictwo mistrzostw. Dyrektorem organizacyjnym został JERZY SIATKOWSKI, prezes PZML. Jego zastępcą ds. przygotowania lotniska ma zostać nowy dyrektor Aeroklubu Warszawskiego, który powołany zostanie w najbliższym czasie. Dyrektorem sportowym został KAZIMIERZ ŁAPINSKI. Szelem technicznym JERZY KOSINSKI, sekretarzem BOGDAN WIERZBA, ds. zakwaterowania i wyżywienia M. BAJDA, ds. współpracy z zagranicą DANUTA PUTRZYŃSKA, ds. biura prasowego oraz ceremonii otwarcia i zakończenia mistrzostw PIOTR KRUK, startu w kl. F4B ROMAN MUCHA, a w kl. F4C STEFAN KRASZEWSKI, finansowym Z. NIEMIŃSKI.

● Piotr Kruk przedstawił projekt statusu Polskiej Fundacji Modelarstwa Lotniczego, która będzie mogła wspomagać finansowo działalność modelarską. Powołano dziesięcioosobową radę fundacji której członkowie zadeklarowali 1 mln zł na fundusz założycielski.

● Delegat Aeroklubu Polskiego do CIAM — FAI wreczył Janowi Ochmanowi przywieziony z obrad plenarnych Puchar Świata zdobyty w klasie modeli F1C. Pointomował także o przyznaniu Polsce przez FAI organizacji w 1991 roku Mistrzostw Europy Modeli na Uwiezi. Ołerte bezpośredniej organizacji tej imprezy złożył Aeroklub Częstochowski. Zarząd PZML zaproponował objęcie funkcji dyrektora organizacyjnego mistrzostw świata Andrzejowi Raczyce, prezesowi Aeroklubu Częstochowskiego, a jego zastępcy Andrzejowi Ossowskiemu. Trenerowi samolotowej kadry narodowej i dyrektorowi Aeroklubu Częstochowskiego. Funkcja dyrektora sportowego powierzona została Romanowi Musze, Miedzynarodowa Komisja Modelarska FAI CIAM przyjęła także wstępne oferty zorganizowania w Polsce w 1992 roku Mistrzostw Świata Modeli Hakiowych i w 1993 roku Mistrzostw Świata Modeli Szybowców Sterowanych Mechanicznie w kl. F1E i modeli na uwięzi dla juniorów oraz w 1994 roku Mistrzostw Świata w Modelarstwie Kosmicznym. P. Włodarczyk i W. Szanter poinformowali o wydaniu najnowszych Przepisów Sportowych Modelarstwa Lotniczego i Kosmicznego (polska wersja Kodeksu Sportowego FAI), które znajdą się w najbliższych dniach w sprzedaży w sklepach CSH.

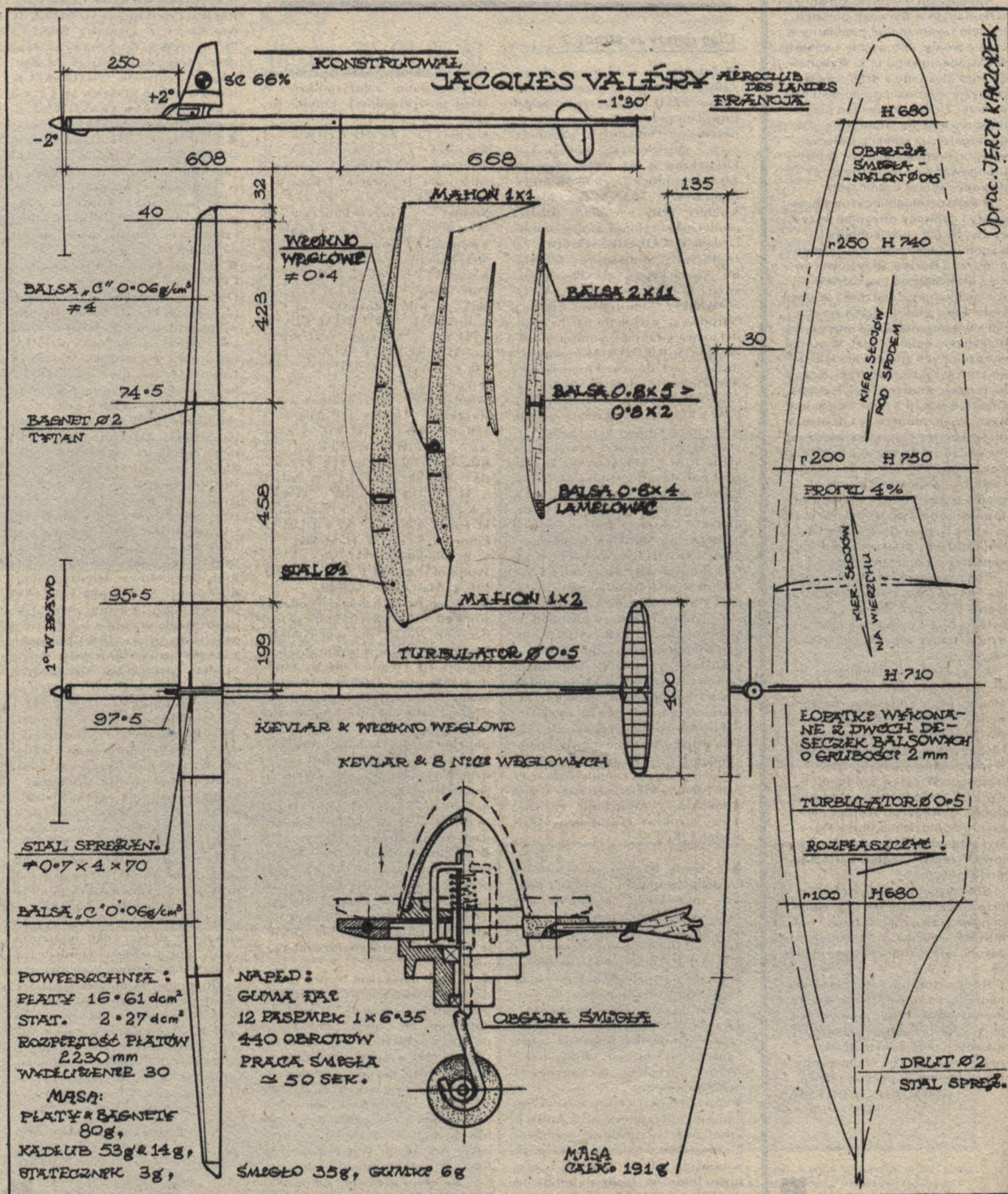
● Ze względu na ograniczenia środków finansowych zarząd podjął decyzję, że ekipa naszych modelarzy weźmie w tym roku udział w pięciu, spośród dziesięciu organizowanych w tym roku mistrzostw świata i Europy. Będą to mistrzostwa świata w modelarstwie kosmicznym w ZSRR, modeli swobodnie latających dla juniorów w Jugosławii, makiet w Polsce oraz mistrzostwa szybowców zdalnie sterowanych w Czechosłowacji i modeli swobodnie latających na Węgrzech. Ustalenie składu ekip odbędzie się po przeprowadzeniu grupowania kadry narodowej modelarzy, w dniach 4–10 maja w Lesznie.

PAWEŁ WŁODARCZYK
sekretarz generalny
PZML

„LOU TCHANCAYRE”

MODEL LATAJĄCY klasy F1B

co w miejscowym
stównictwie
znaczy tyle co:
pasterze owiec
chodzący na szczudłach



**Konstrukcja JACQUES'a VALERY —
znanego francuskiego modelarza —
budzi uzasadnione zdziwienie.**

Rozpiętość 2230 mm nie jest stosowana przez zawodników w tej klasie.

Bardzo ciekawa technologia zastosowana przy budowie płatów pozwala na stosowanie jej w modelach o mniejszej rozpiętości i większej cięciwie płatów.

Płaty zbudowane z bardzo lekkiej blachy wzmocnione dwiema warstwami z włókien węglowych. Szeroko zastosowane spoiwa chemoutwardzalne oraz cynoakryzowane.

Model może latać (zdaniem konstruktora) w bezwietrznych warunkach po 6 minut — warto zastanowić się czy nie stosować podobnych konstrukcji jako czwartego modelu tzw. dogrywkowego.

JERZY J. KACZOREK



Polski Związek Modelarstwa Lotniczego i Aeroklub Warszawski ZAPRASZAJĄ na **MISTRZOSTWA ŚWIATA** klas **F4B i F4C**

Polski Związek Modelarstwa Lotniczego i Aeroklub Warszawski zapraszają na Mistrzostwa Świata klas F4B i F4C

Mistrzostwa odbędą się na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego — Bemowo. Program w skrócie:

2 września br. — niedziela

11.00 oficjalne otwarcie mistrzostw; 14.00 — 19.00 ocena statyczna i trening

3 września — poniedziałek

8.00 — 13.00 oraz 14.30 — 19.00 cd. oceny statycznej i trening

4 września — wtorek

8.00 — 19.00 loty w kl. F4C

5—8 września od środy do soboty

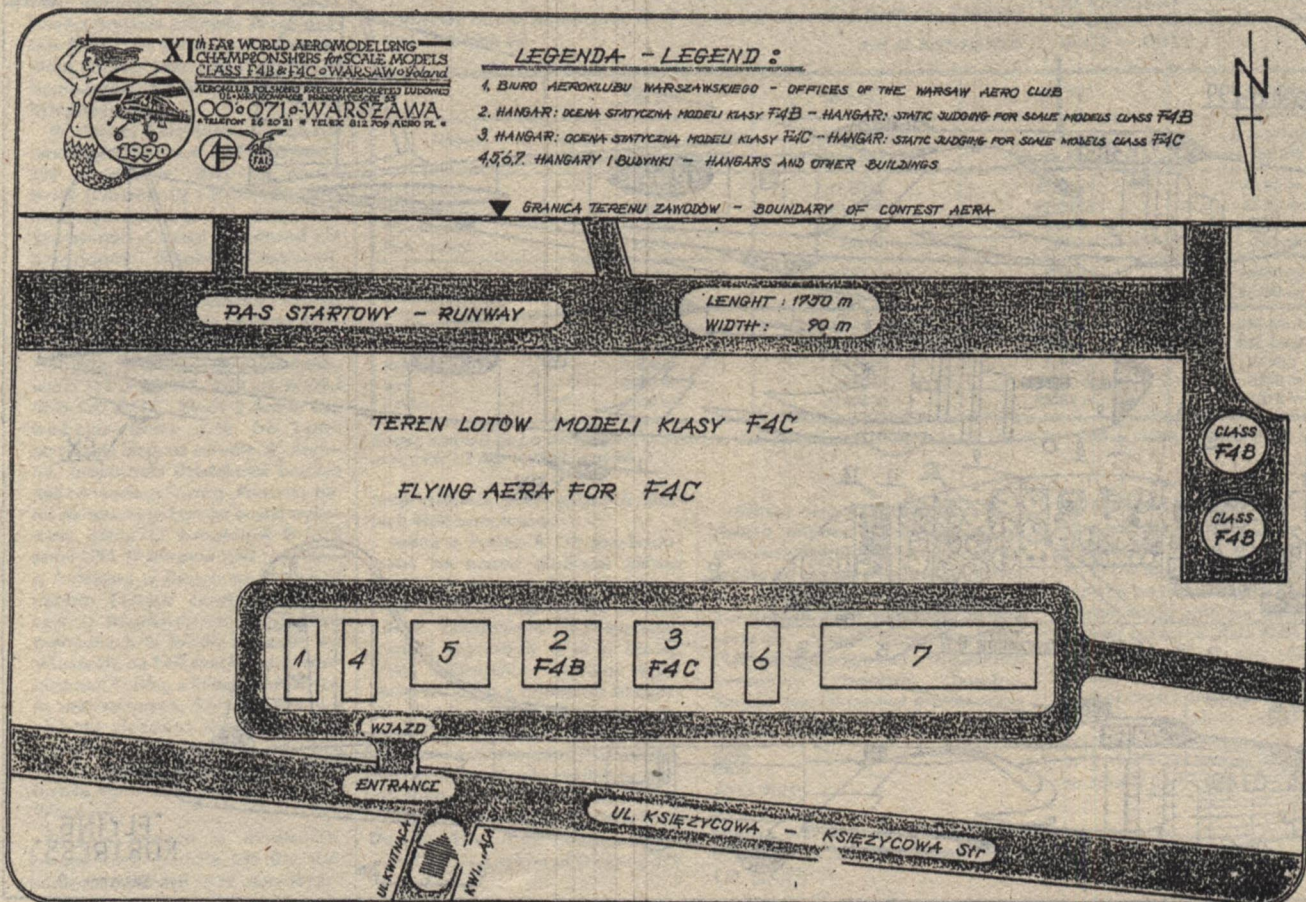
8.00 — 19.00 loty

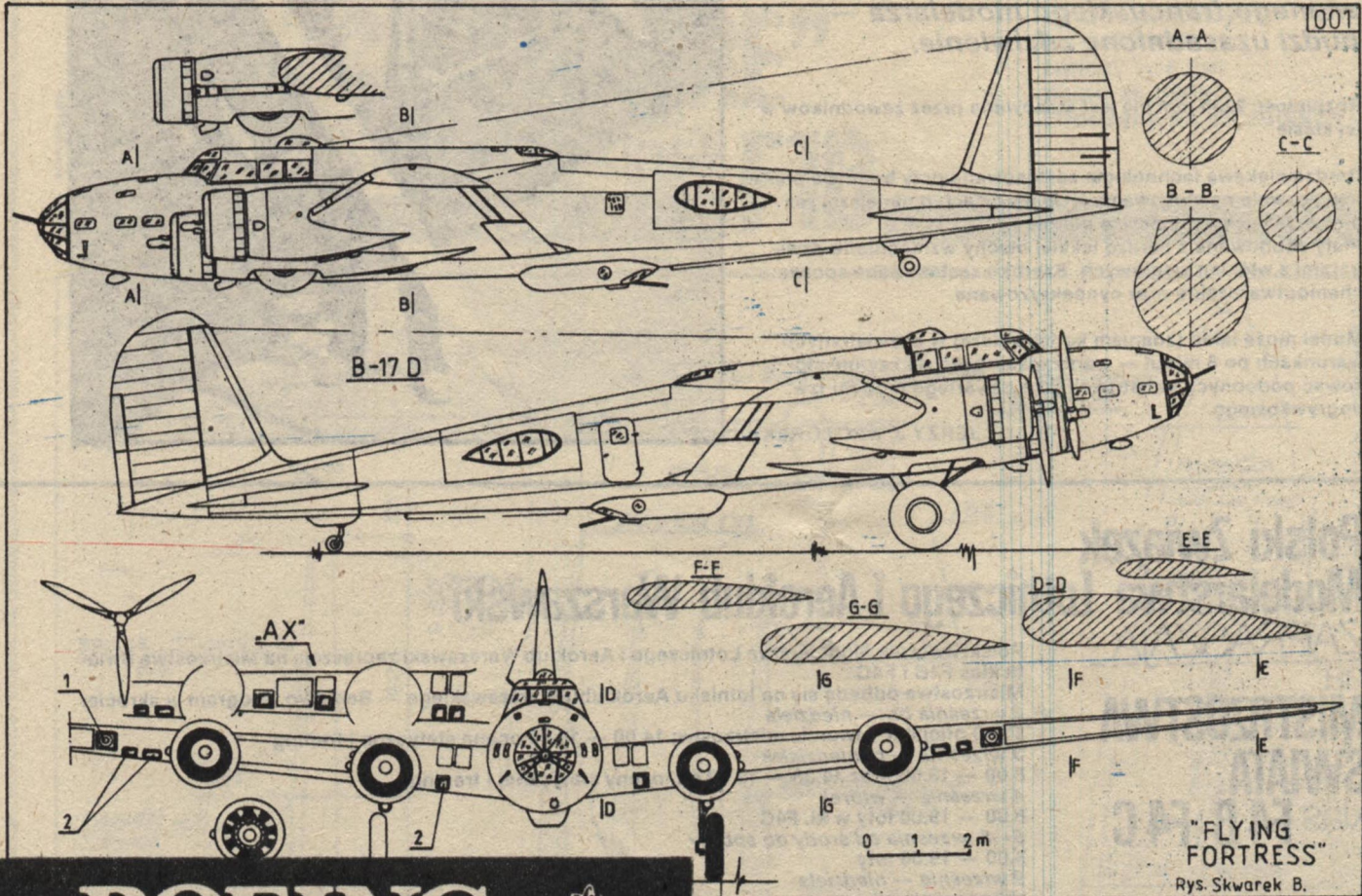
9 września — niedziela

zakończenie mistrzostw

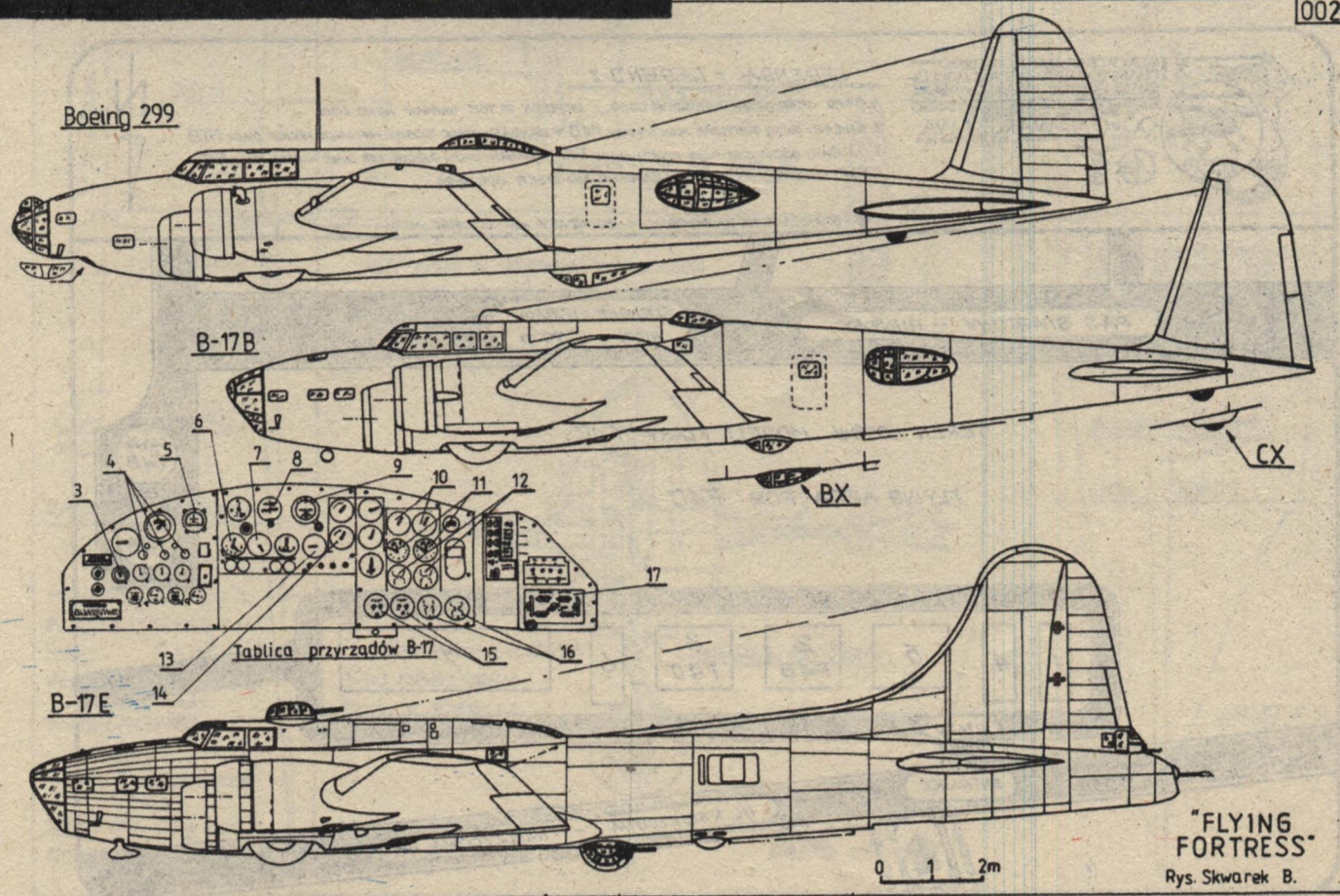
Startuje 26 zawodników w kl. F4B i 56 zawodników w kl. F4C

Niżej plan terenów startowych.





BOEING



„Flying Fortress” — jeden z bardziej znanych samolotów bombowych, trwale zapisany w historii lotnictwa II wojny światowej.

„Latającej Fortecy” poświęcono wiele uwagi w lotniczej prasie światowej. Na jej temat napisano wiele w różnych książkach. Niniejsza publikacja to zaledwie krótki wycinek historii z bardzo bogatej biografii tego pięknego samolotu.

SAMOLOT BOMBOWY BOEING B-17 „Flying Fortress”

Projekt tego bombowca powstał w zakładach Boeing Aircraft Co. w 1934 r. Prototyp — Boeing 299, oznaczony przez US ARMY — XB-17, oblatł 28.07.1935 r. pilot fabryczny zakładów Boeinga Les R. Tower.

Zbudowano 14 samolotów serii informacyjnej YB-17 i YB-17A, które przechodziły próby w badawczych ośrodkach wojskowych do 1939 r. Po uwzględnieniu zmian konstrukcyjnych wynikających z prób, w 1939 r. rozpoczęto produkcję seryjną samolotu. W latach 1939–41 zbudowano 119 samolotów w wersjach B-17 A, C i D.

7 grudnia 1941 r. lotnictwo amerykańskie posiadało w dywizjonach bombowych 100 samolotów wersji C, D, i E.

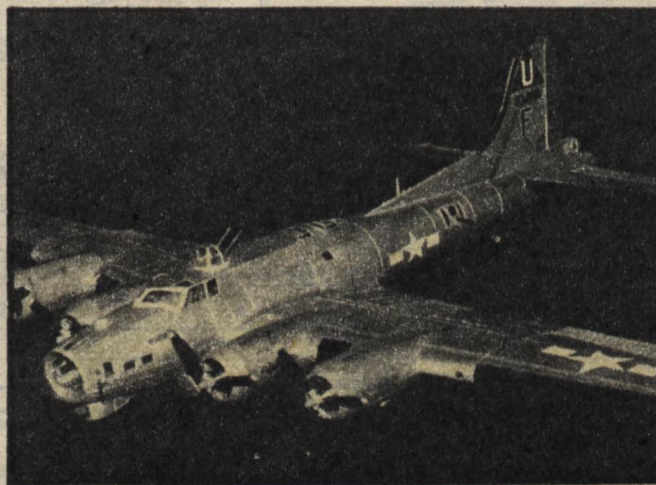
Większość z nich znajdowała się w bazach na Pacyfiku.

Po wybuchu wojny z Niemcami Wielka Brytania zakupiła 20 samolotów B-17C i D. W RAF pod oznaczeniem Fortress I uczestniczyły one w bombardowaniu bazy hitlerowskiej Kriegsmarine.

W dalszej kolejności, w ramach umowy Lend-Lease RAF otrzymała 200 samolotów. Były to wersje B-17E (Fortress II) i B-17F (Fortress III). Przydzielono je do uzbrojenia 8 dywizjonów Coastal Command i 2 dywizjonów Bomber Command. Używano ich przeciwko okrętom Kriegsmarine na Atlantyku i Morzu Śródziemnym, a także podczas działań w Afryce Północnej.

W latach 1941 — 43 wyprodukowano 512 szt. B-17E, 3400 szt. B-17F i 4035 szt. B-17G. Kiedy 8 Armia dowodzona przez gen. Ira Eahera otrzymała bazy na terenie W. Brytanii, rozpoczęła działalność bojową nad terytorium Europy. Pierwszy nalot na obszarze Europy został wykonany przez 12 samolotów B-17 8 armii USA 17 sierpnia 1942 r. na stację kolejową w Rouen we Francji. Z czasem Fortece zaczęły uczestniczyć w bombardowaniu obiektów położonych w Belgii, Holandii, we Włoszech, na Bałkanach. Latały również nad Polską, a kilka z nich zostało zestrzelonych. Szczątki jednej z nich do niedawna jeszcze leżały w rejonie Ochotnicy. 18 września 1944 r. ponad 100 samolotów B-17 leciało na rzuty nad powstańcą w Warszawie.

Łącznie Fortece w działaniach europejskich zrzucały 640 036 ton bomb, zestrzeliły 6659 samolotów



Kartonowy model bombowca B-17 G, wykonany przez Dariusza Szemikę z Kąt. Oleśnica '89.

Fot. M. KRYWIENKO

	YB17	B17C	B17E	B17G
Napęd	4 siln. Wright R-1820-39 o mocy 688 kW każdy	4xR 1820-65 o mocy 883 kW	4xR1820-65 o mocy 883 kW	4x1820-P70 o mocy 883 kW każdy
Rozpiętość	31,63 m	31,63 m	31,63 m	31,63 m
Długość	20,85 m	20,46 m	22,28 m	22,63 m
Wysokość	5,60 m	4,75 m	5,84 m	5,82 m
Pow. nośna	132 m	132 m	132 m	132 m
Masa własna	11115 kg	12568 kg	14659 kg	16400 kg
Masa całkowita	19363,6 kg	21204,5 kg	24090,9 kg	29700 kg
V max	407 km/h	452 km/h	504 km/h	456 km/h
V przelot.	345 km/h	367 km/h	334 km/h	289 km/h
Wznoszenie na wys.	6,5 min	7,1 min	7 min	37 min
Wys.	3280 m	3280 m	1640 m	6560 m
Putap	9850 m	11808 m	12004 m	11676 m

Zasięg maksymalny w wersji B17G — 5450 km. Uzbrojenie wersji B17G — 13 km 12,7 mm + 5000 kg bomb, w wersji B17E 12 km 12,7 mm, 1 km 7,9 mm + 5000 kg bomb

nieprzyjaciela przy własnych stratach 4688 samolotów.

Jedną z Fortec B-17E przebudowano na napęd silnikami Allison V-1710-88 w zakładach Lockheed Vega w 1943. Oznaczono ją jako XB-38. Zbudowano też specjalny wariant eskortowy B-40 o silniejszym uzbrojeniu. Wariant BQ-7 służył do prób z bombami latającymi. Zbudowano też wariant transportowy C-108 oraz wersję fotograficzną F-9. Ponadto Fortece służyły też w lotnictwie cywilnym. Były produkowane w zakładach Boeing Aircraft Co (w Seattle i Washington), Douglas Aircraft Co (w Long Beach — B-17Fi G), Lockheed Vega (B-17F i G).

Załoga samolotu składała się z dwóch pilotów, bombardiera, radiooperatora i pięciu strzelców, zależnie od wersji. Konstrukcja samolotu całkowicie metalowa. Kadłub o konstrukcji półskorupowej, pomieszczenia załogi hermetyzowane. Płat wielodźwigarowy, trójdzielny, kesonowy. Podwozie chowane. Śmigło dwuzakresowe przestawiane typu Hamilton Standard.

RYŚUNKI:

Rys. 001.

Wersja B-17 D oraz widok krawędzi natarcia skrzydła wersji B-17E i D. („AX”)

Rys. 002.

Wygląd prototypu Boeing 299, widok wersji B-17B oraz inny typ osłony dolnego stanowiska („BX”) i osłony kółka ogonowego („CX”) tej wersji. Widok wersji B-17E.

Rys. 003.

Wersja B-17G

„DX” — późniejszy typ przedniej części osłony kabiny

„EX” — późniejszy typ przedniej części kadłuba (krótsza osłona)

„FX” — inny typ tylnego stanowiska strzeleckiego.

Rys. 004.

Widok z góry B-17D.

„HX” górna część prawego skrzydła w rejonie lotki

„IX” skrzydło i statecznik poziomy B-17E i G

„JX” podwozie główne B-17G

„GX” tylne stanowisko strzeleckie B-17G

Rys. 005.

Widok od spodu B-17D

„KX” — dolna wieżyczka strzelecka B-17G w widoku w kierunku lotu

„LX” — dolna część skrzydła B-17E i G

„MX” — widok prawej burty kabiny pilotów

„NX” — widok kabiny pilotów

Rys. 006.

Malowanie B-17 — przykłady.

Opis kolorowy wg. Federal Standard.

1. Prototyp Boeing B299 — czarny nr X 13372 (k)

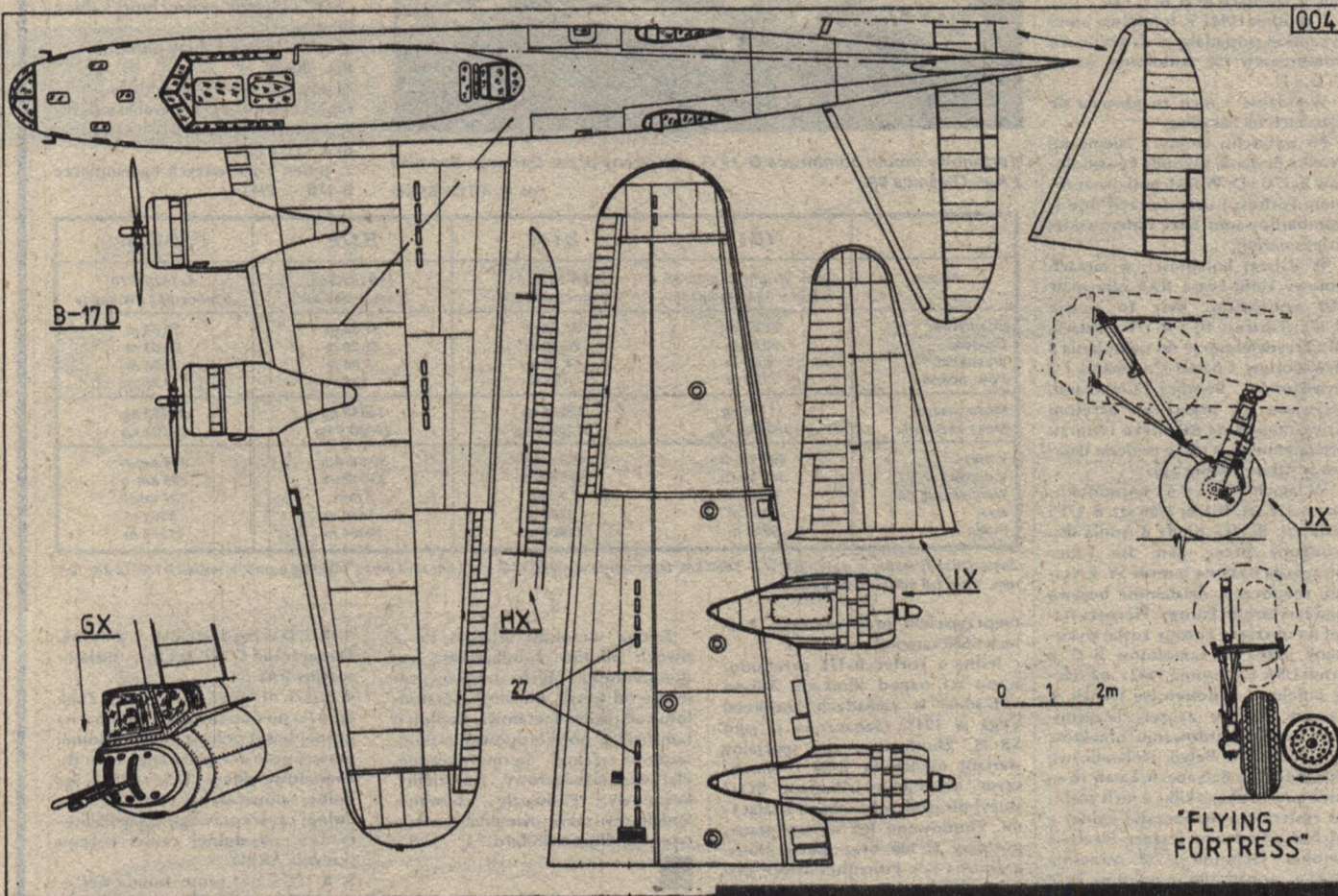
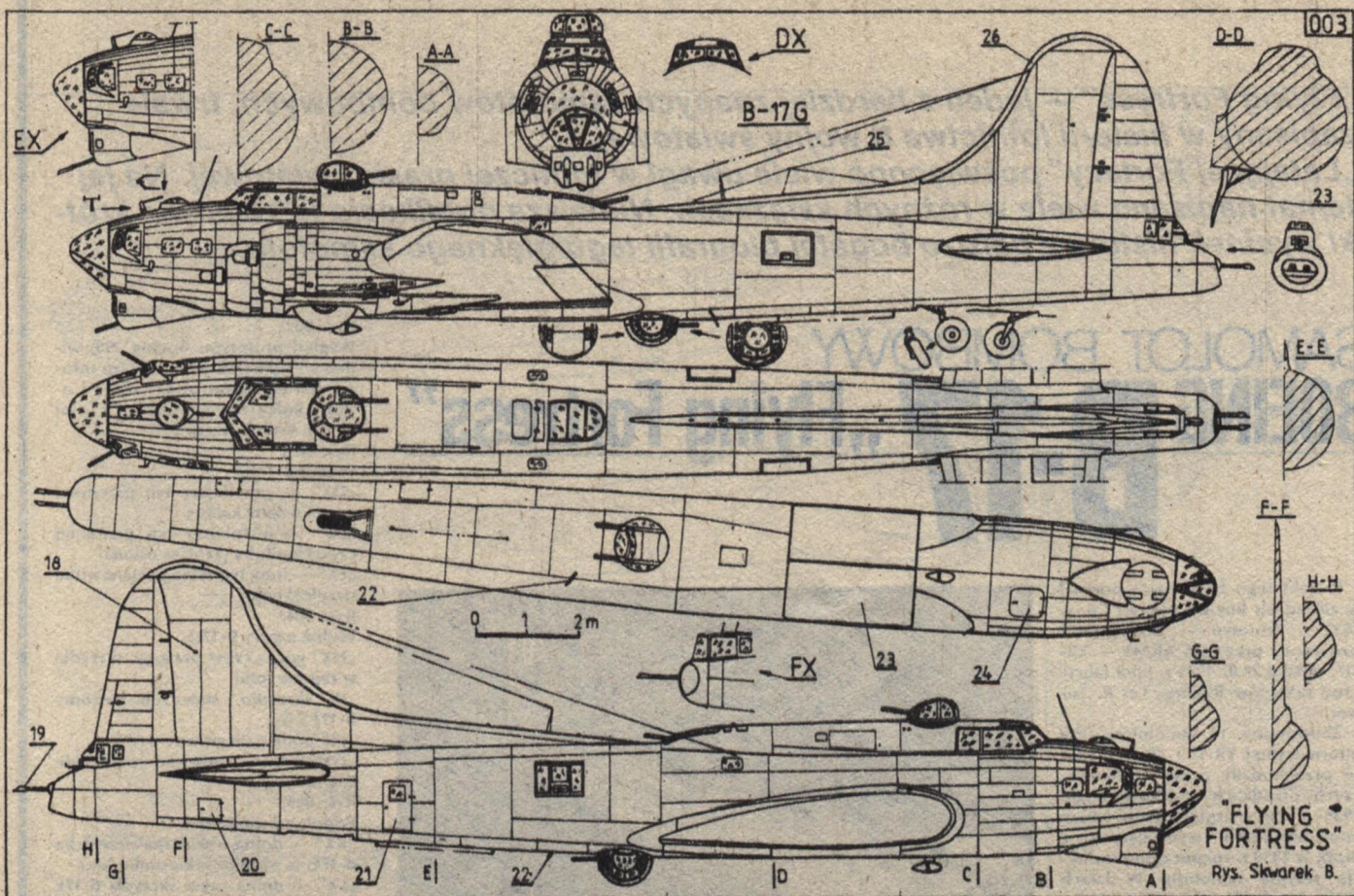
2. Jeden z pierwszych egzemplarzy B-17B — 1941 r.

3. B-17D w barwach RAF — 1941 rok. Oznaczenie G WP (a i b) — białe nr seryjny RAF (c).

4. B-17E nr 12633 (m) — biały. Znak typu (x) po obu stronach kadłuba, na górnej lewej połowie płata i dolnej prawej połowie płata znak typu (l). Granatowe litery U.S. ARMY na dolnej powierzchni skrzydła. Na dolnej części prawego skrzydła litery U.S. na dolnej części lewego skrzydła ARMY.

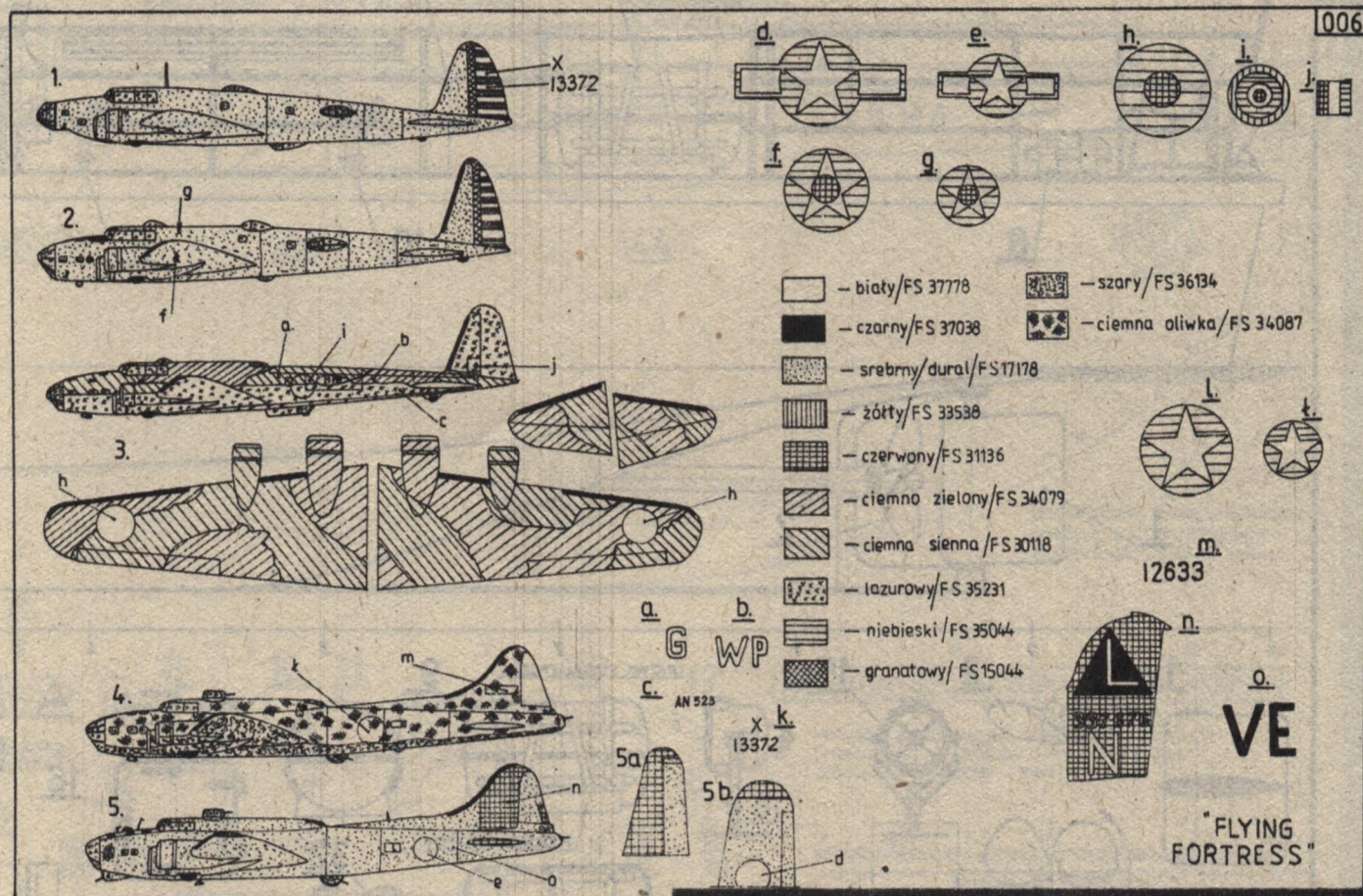
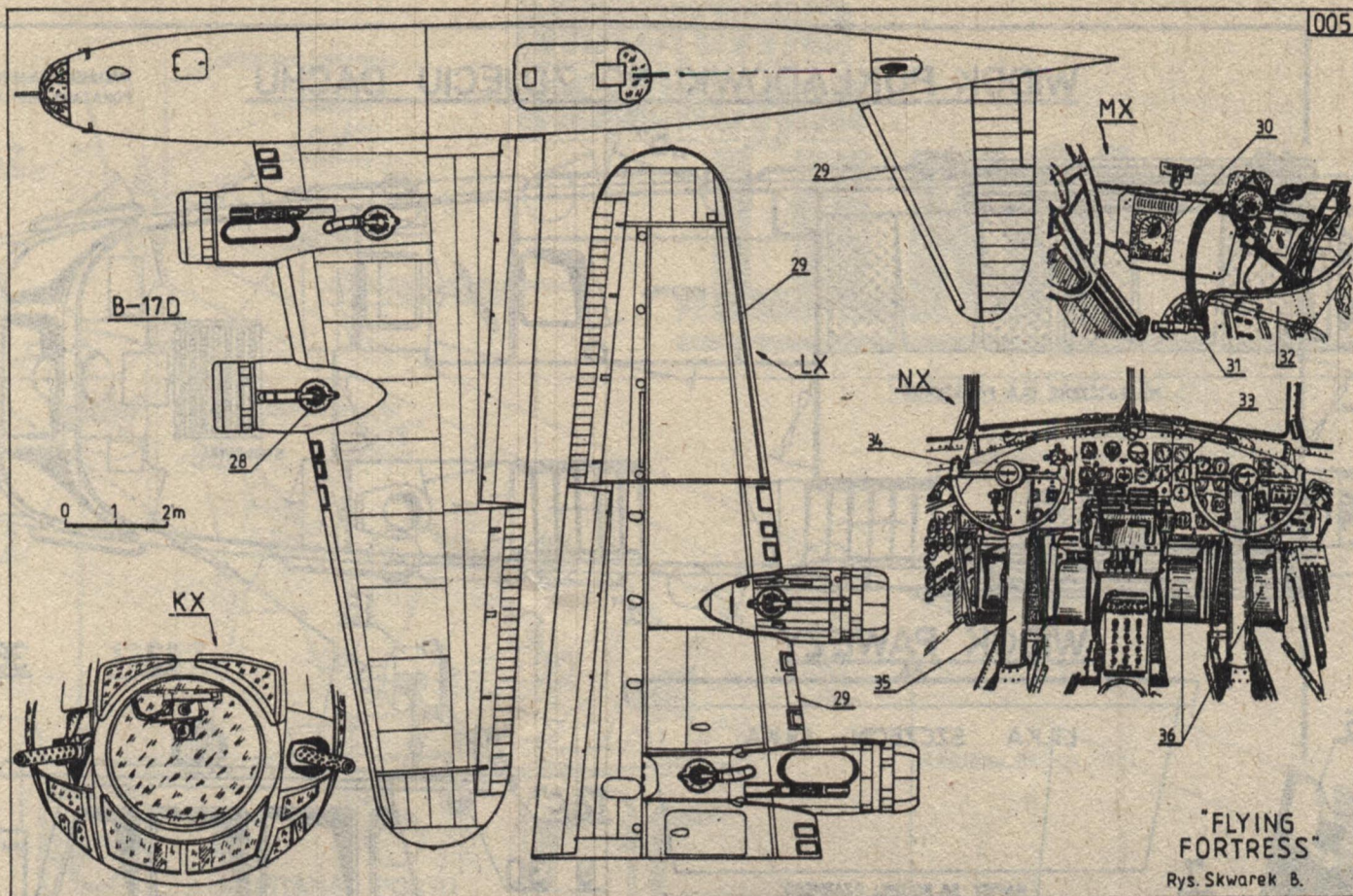
5. B-17G z 381 grupy bombowej — nr 337676 (n) — biały.

Ciąg dalszy na stronie 27



BOEING

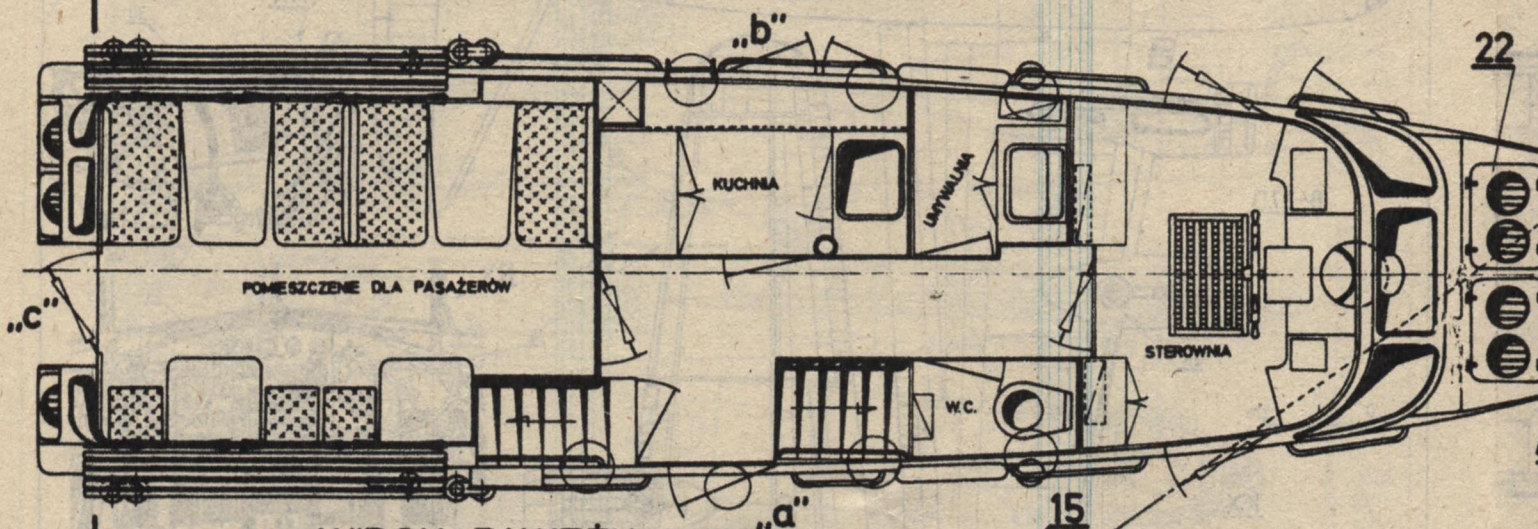




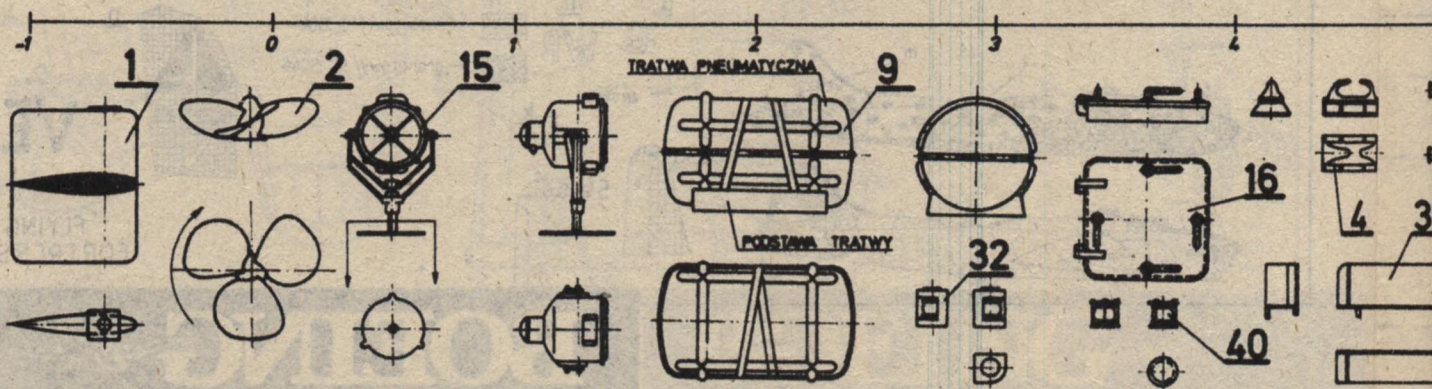
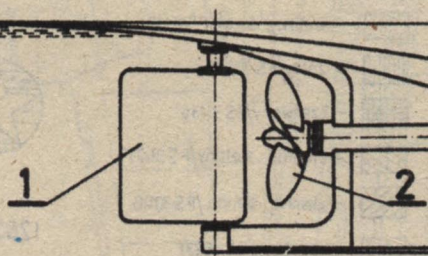
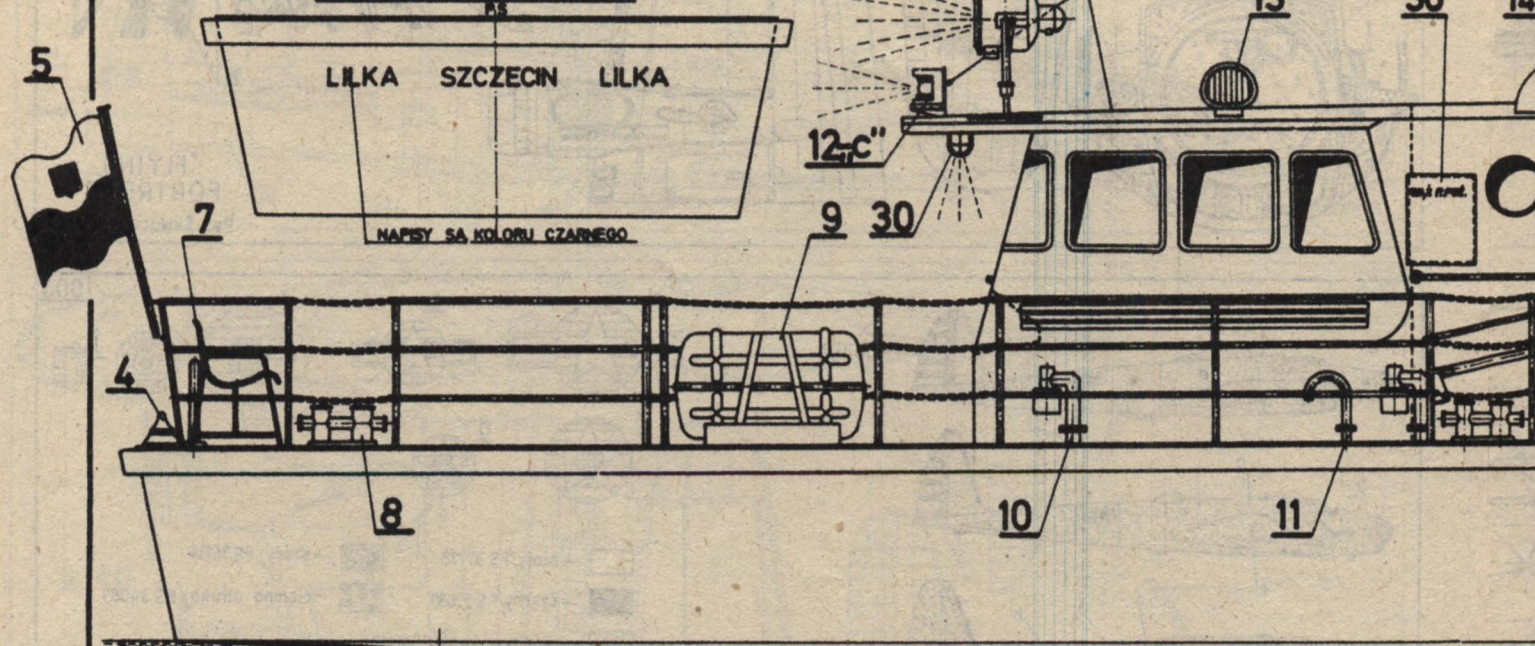
BOEING

WIDOK POKŁADÓWKI PO ZDJĘCIU DACHU

RYSUNEK MASZTU ORAZ JEJ
POKAZANY JEST NA ARKUSZU



WIDOK PAWEŻY

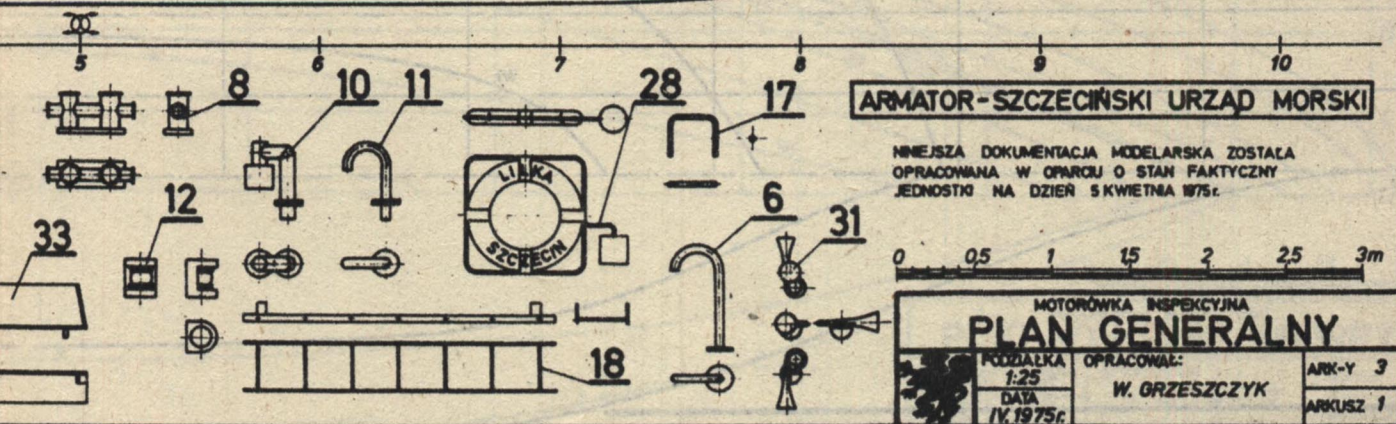
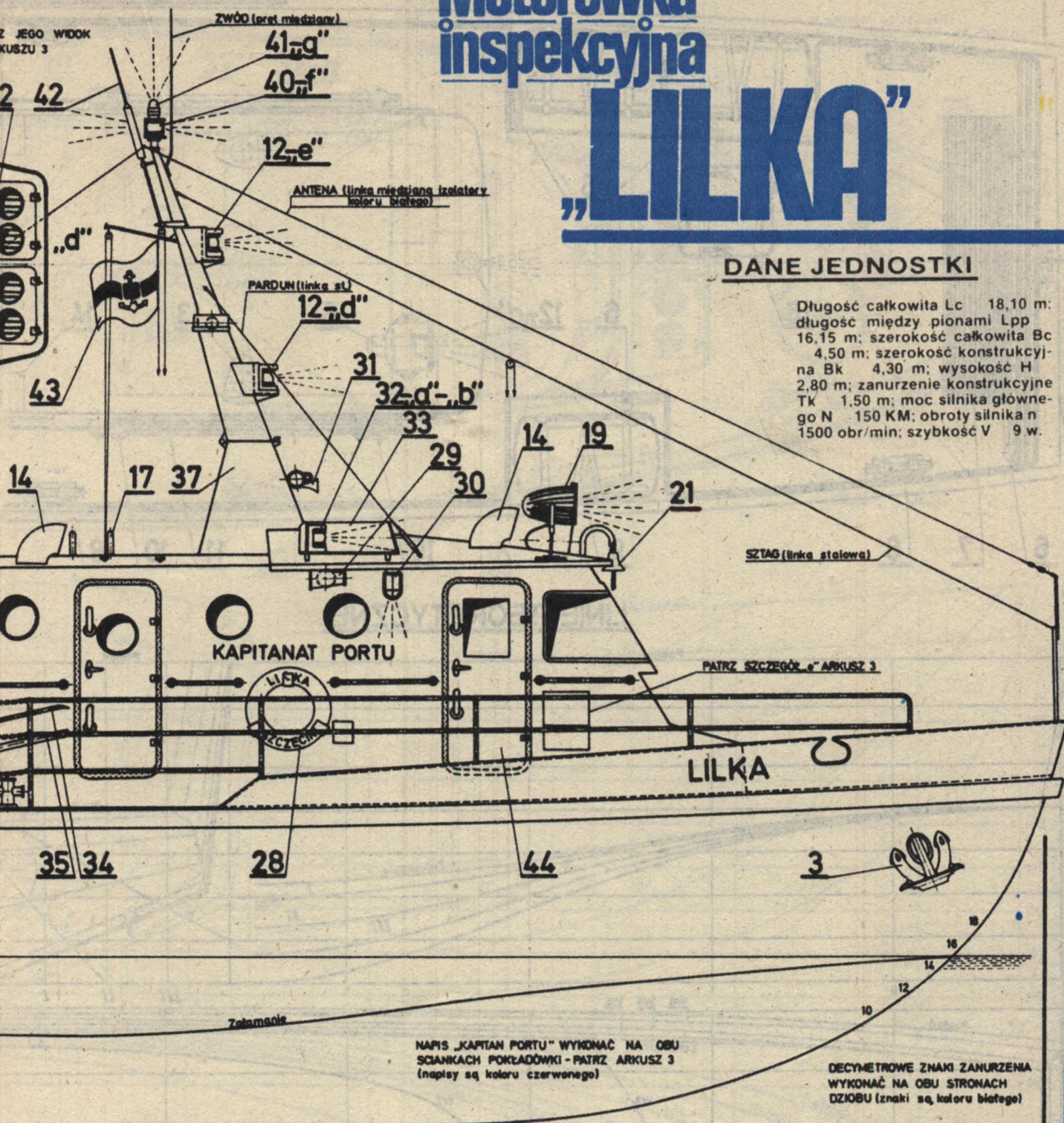


Motorówka inspekcyjna

„LILKA”

DANE JEDNOSTKI

Długość całkowita Lc 18,10 m;
długość między pionami Lpp 16,15 m; szerokość całkowita Bc 4,50 m; szerokość konstrukcyjna Bk 4,30 m; wysokość H 2,80 m; zanurzenie konstrukcyjne TK 1,50 m; moc silnika głównego N 150 KM; obroty silnika n 1500 obr/min; szybkość V 9 w.



ARMATOR-SZCZECIŃSKI URZĄD MORSKI

Niniejsza dokumentacja modelarska została opracowana w oparciu o stan faktyczny jednostki na dzień 5 kwietnia 1975r.

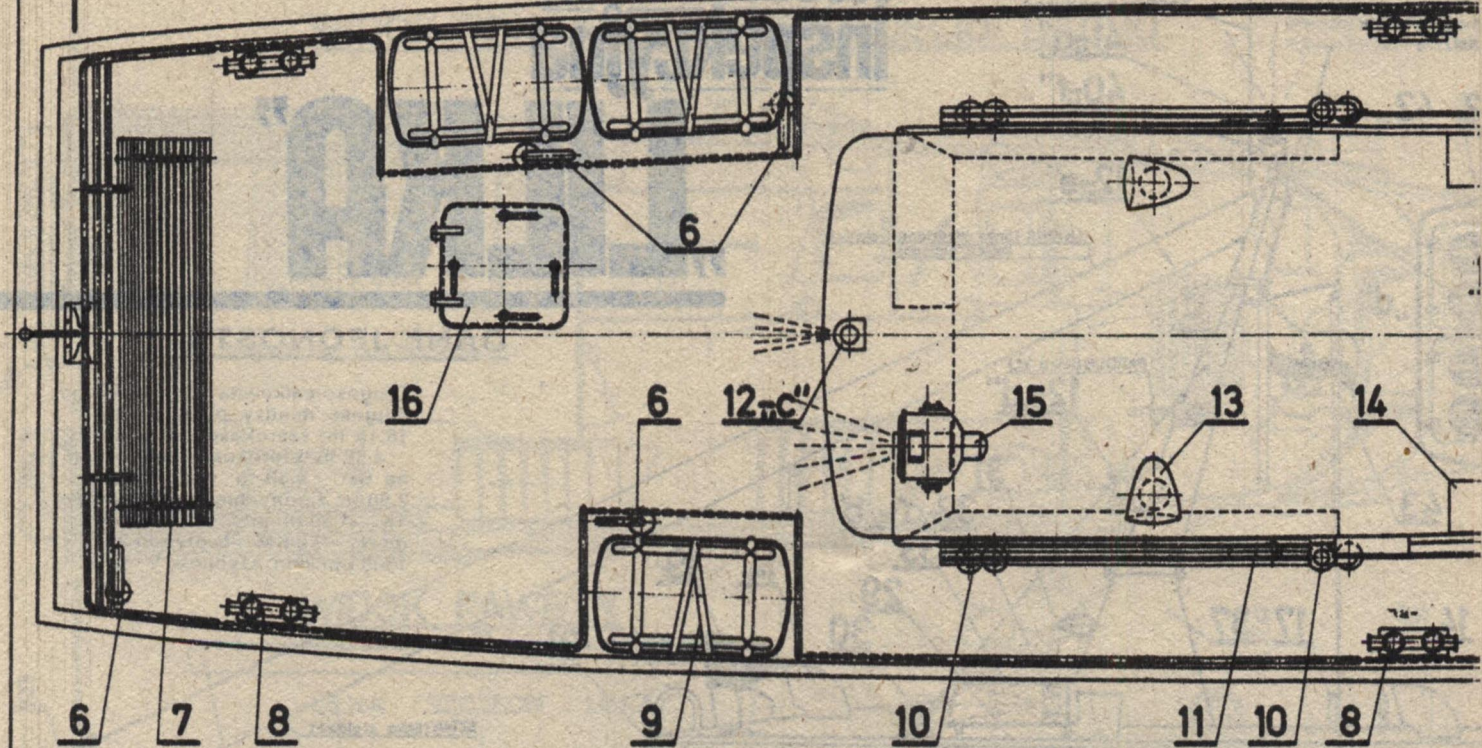
0 0,5 1 1,5 2 2,5 3m

MOTORÓWKA INSPEKCYJNA
PLAN GENERALNY

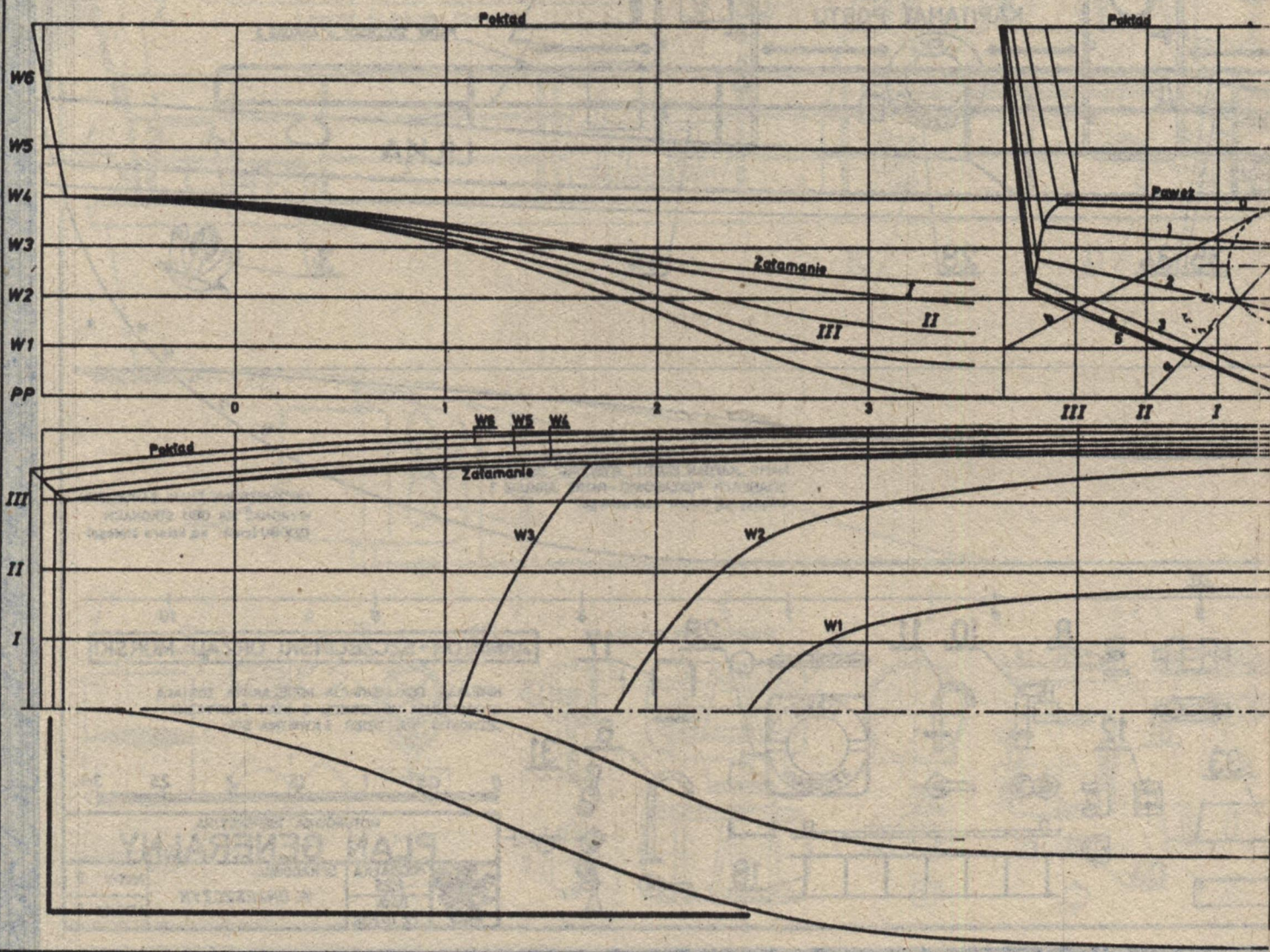
PODZIAŁKA
1:25
DATA
IV.1975r.

OPRACOWAŁ:
W. GRZESZCZYK

ARK-Y 3
ARKUSZ 1

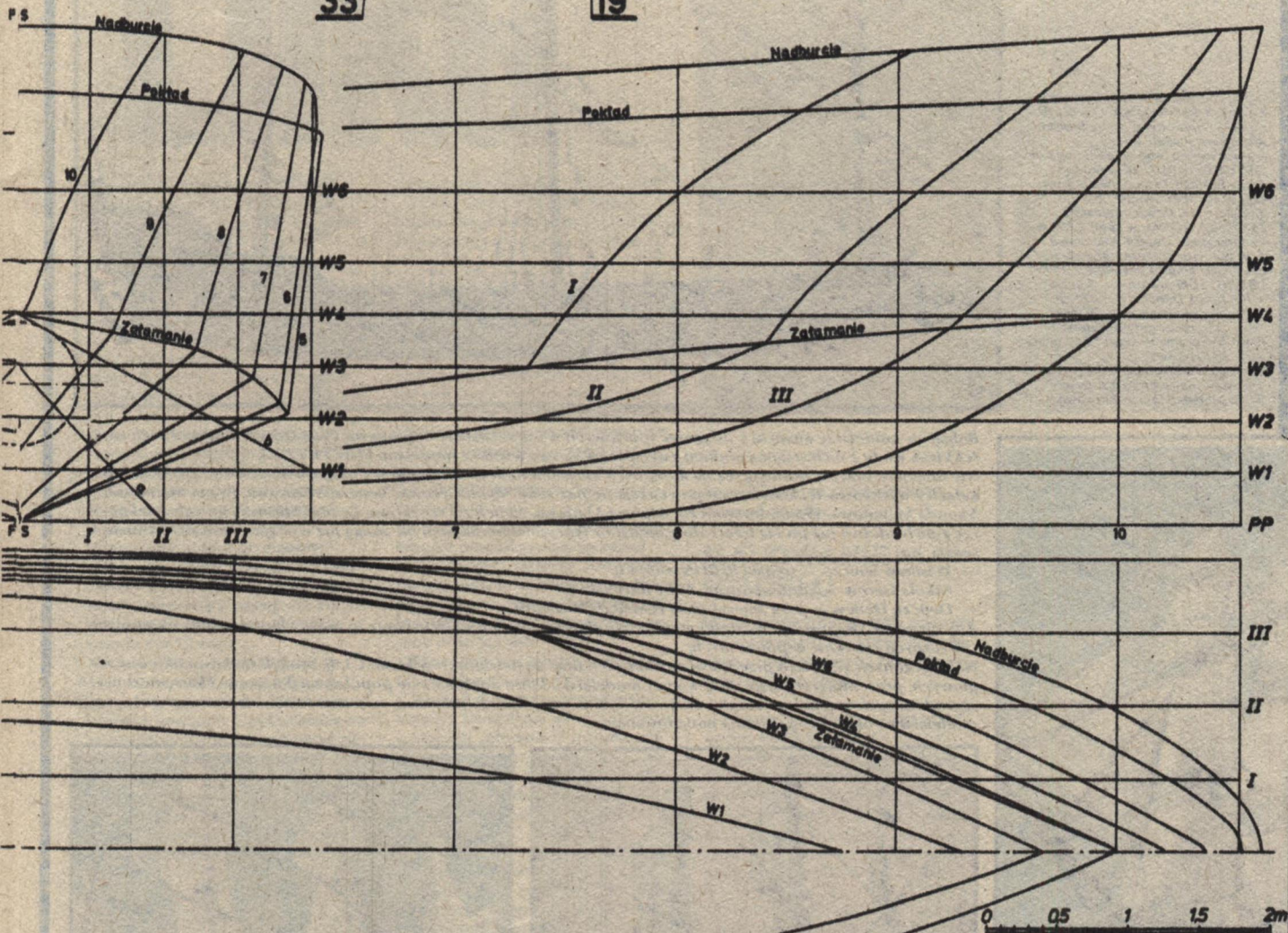
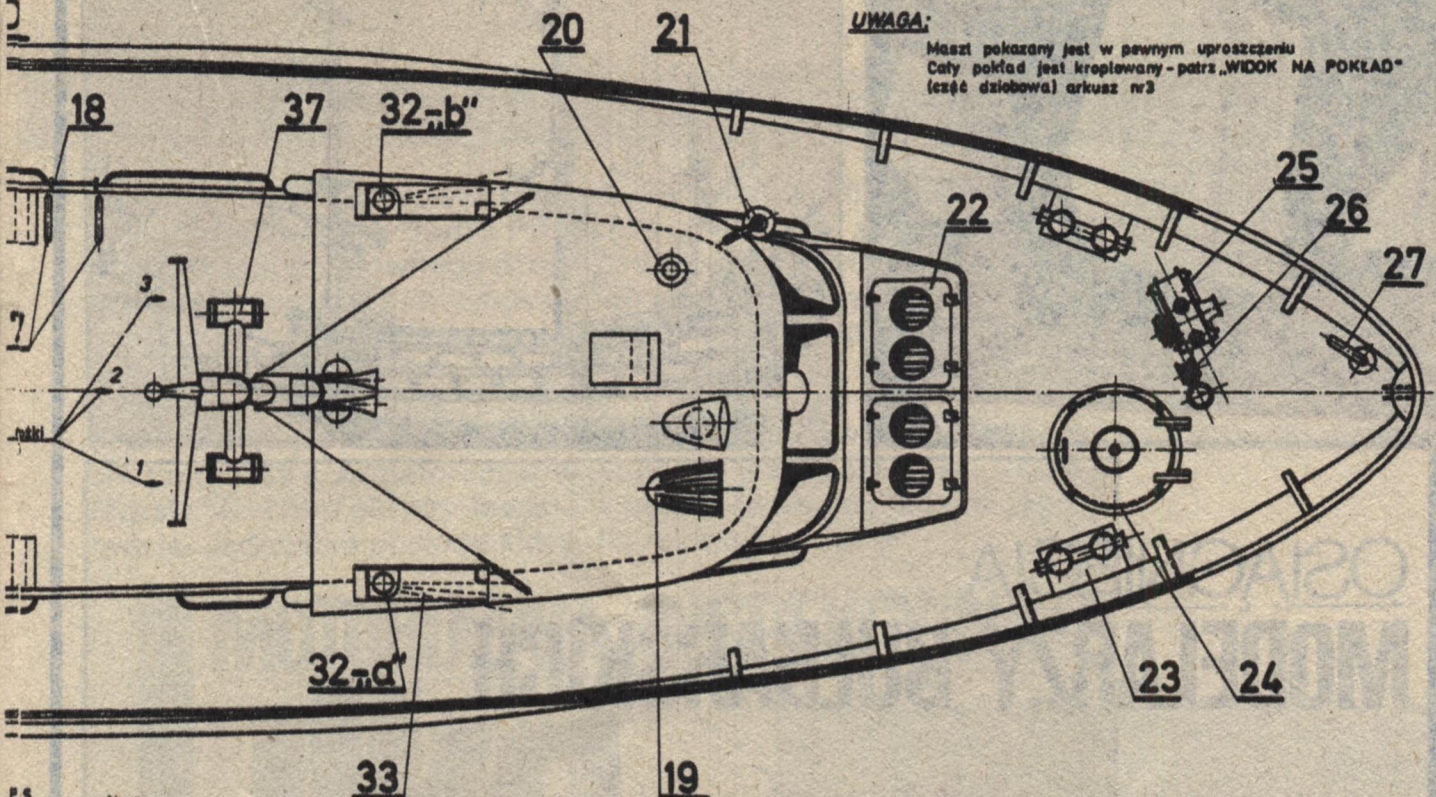


LINIE TEORETYCZNE



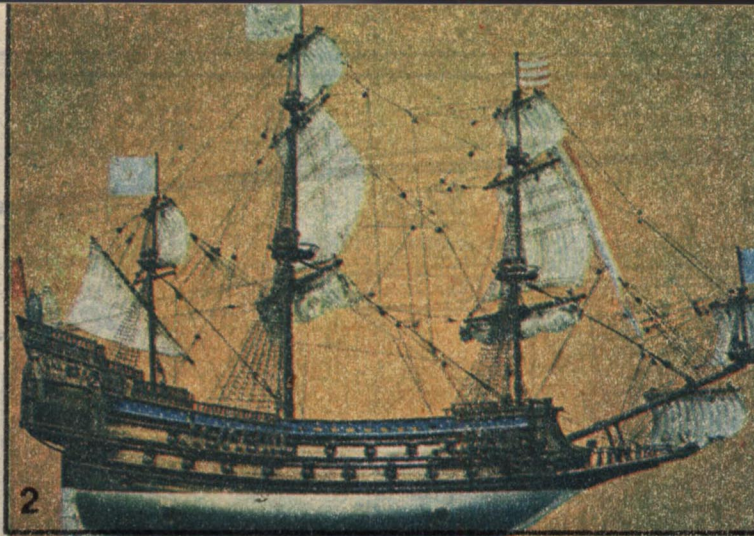
UWAGA:

Maszt pokazany jest w pewnym uproszczeniu
Cały pokład jest kroplewany - patrz „WIDOK NA POKŁAD”
(część dziobowa) arkusz nr 3



0 0.5 1 1.5 2m

MOTORÓWKA INSPEKCYJNA		
POKŁAD I LINIE TEORET.		
PODZIAŁKA 1:25 DATA IX 1975c	OPRACOWAŁ: W. GRZESZCZYK	ARK-Y 3 ARKUSZ 2



OSIĄGNIĘCIA MODELARZY BUŁGARSKICH

1. Jedna z wersji okrętu Krzysztofa Kolumba, karawela SANTA MARIA z 1492 r., wykonana przez Stoiczko Wasiliewa w skali 1:50.
2. Inna wersja tego wspaniałego okrętu LA COURONNE wykonana przez Stoiczko Tschanewa w większej skali, mianowicie 1:50.
3. Galera wiosłowo-żaglowa z 1630 r. LA ROYAL w skali 1:100 wykonana przez Petera Wielczewa.
4. Wspaniale prezentujący się model brygu amerykańskiego z 1810 r. LEXINGTON wykonany w skali 1:100 przez Denczo Denczewa.
5. Słynny okręt LA COURONNE z 1626 r. z przebogatym wyposażeniem wykonany w skali 1:250 przez Stoiczko Sławowa.
6. Fregata BERLIN z 1674 r. w skali 1:50 wykonana przez zdobywcę wielu medali Stoiczko Sławowa.



Bułgarscy modelarze znani są z osiągnięć sportowych w modelarstwie okrętowym. Na każdych mistrzostwach świata NAVIGA wielu z nich staje na podium zwycięzców za swe wyniki z modelami klasy F1, F2, F3. Nie mniejsze sukcesy odnoszą też na konkursach modeli redukcyjnych statków i okrętów klasy C1 — C4. W komunikatach z mistrzostw tej klasy często powtarzają się nazwiska Nicolí Gerowa, Nenczo Mizurowa, Iwana Marinowa, Manola Manulowa, Wasiliewa Stoiczko, Atanasa Marlewa, Nedelczo Sziszkowa, Georgi Mirowa i innych. Niektórzy z nich zdobyli już po raz trzeci złoty medal i z tym samym modelem nie mogą już wystąpić na mistrzostwach świata, np:

- Wasiliew Stoiczko — fregata BERLIN z 1674 r.
- Nikola Gerow — kontenerowiec ALEX JOHNSON.
- Denczo Denew — bryg amerykański LEXINGTON z 1810 r.

Aby utrzymać swą pozycję na arenie międzynarodowej, muszą budować coraz to nowe i lepsze repliki okrętów historycznych i statków współczesnych.

Na załączonych zdjęciach przedstawiamy kilka ich prac wystawionych w klasie C1, tj. modeli statków i okrętów żaglowych, prezentujących najwyższy kunszt modelarski, które doczekały się popularyzacji w postaci kart pocztowych sprzedawanych luzem i w kompletach (1 szt. — 0,12 lewa). Należy przyznać, że jest to wspaniała forma popularyzacji modelarstwa okrętowego, godna naśladowania.



Dokumentacja motorówek inspekcyjnych typu „Mik — 150” została opracowana w Biurze Projektów „PROREM” przez zespół pod kierunkiem głównego projektanta jednostki inż. B. Dziekońskiego. Motorówki były opracowane pod kątem wykorzystania ich do służby inspekcyjnej w portach i na redach portów Gdańska, Gdyni i Szczecina. Całą serię jednostek „Mik — 150” wykonała Stocznia Marynarki Wojennej.

Jedną z nich jest motorówka „Lilka”, której budowę ukończono w sierpniu 1968 r. Armatorem w/w jednostki jest Szczeciński Urząd Morski. Jest ona eksploatowana w porcie szczecińskim i na jego redzie. Jednostka posiada klasę dla rejonu żeglugi „P”.

MOTORÓWKA INSPEKCYJNA „Lilka”

Napęd motorówki stanowi silnik wysokoprężny WOLA DM—150 o mocy 150 KM przy 1500 obr/min., który napędza śrubę poprzez przekładnię redukcyjno-nawrotną o przełożeniu 3,07:1. Przy wyższym pedniku, na spokojnej i głębokiej wodzie, przy sile wiatru do 3 B i stanie morza do 2 B, przy pełnej mocy silnika napędowego, jednostka rozwija szybkość na mili pomiarowej powyżej 9 węzłów.

Zapasy paliwa i wody słodkiej wystarczają na ciągle przebywanie na morzu przez 72 godziny przy pełnym obciążeniu silnika napędowego, co odpowiada zasięgowi pływania ponad 650 Mm.

Wyporność statku przy pełnym stanie zapasów z załogą i 12 pasażerami wynosi 50 ton. Załogę jednostki stanowią 3 osoby. Na statku znajduje się specjalne pomieszczenie dla 12 osób.

Kadłub statku wykonany jest ze stali, całkowicie spawany, o poprzecznym systemie wiązań i łamanych wręgach. Część dziobowa poszycia posiada wzmocnienia do pływania w krze lodowej. Pokładówka wykonana jest całkowicie z blachy PA. Na dachu pokładówki ustawiony jest maszt konstrukcji hydronalowej stanowiący jednocześnie rurę spalnicową kotła c.o.

BUDOWA MODELU

Statek ma doskonałą stateczność, jest prosty w budowie, dlatego też bardzo zachęcam początkujących modelarzy do budowy modelu mo-

torówki inspekcyjnej „Mik — 150” „LILKA”. Model „LILKA” będzie doskonale pływał, a dzięki dużej wyporności nie będzie kłopotu z rozmieszczeniem zasilania i aparatury. Doskonała kolorystyka pozwoli osiągnąć znaczne efekty przy prostej budowie.

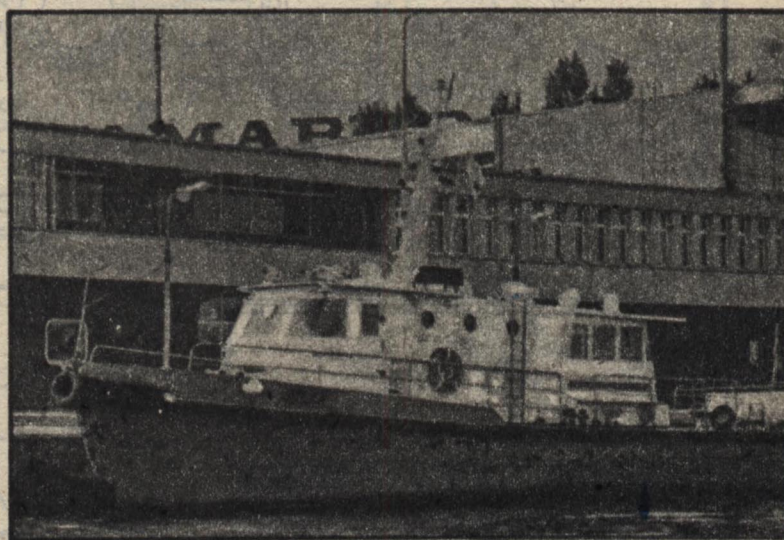
Przed przystąpieniem do budowy modelu należy się starannie zapoznać z dokumentacją rysunkową, jak również z opisem technicznym. Opracowana szczegółowa dokumentacja modelarska w podziale 1:25 dla wszystkich części jest adresowana dla modelarzy początkujących w budowie modeli redukcyjnych.

Modelarze bardziej zaawansowani mogą z powodzeniem wykonać funkcjonujące latarnie, projektory, oprawy oświetleniowe, wyciągarkę kotwiczną (uwaga: wyciągarka ma napęd ręczny wahadłowy), syreny oraz buczek.

Model można budować do startów w klasach EH i F2A.

Kadłub modelu proponuję wykonać z poliestrów wzmocnionych, o których „Modelarz” informował obszernie w numerach 6/73 i 7/73. Wszystkie poręcze, barierki i relingi robimy z drutu lub rurki o średnicy zewnętrznej \varnothing 1,20 mm dla podziałki 1:25.

Modelarze, którzy nie mają możliwości wykonania kadłuba z laminatu, mogą go zrobić metodą tradycyjną tj.: wręgi ze sklejk wodoodpornej o grubości 5–6 mm, a poszycie z listew sosnowych o przekroju 3 x 8 mm. Należy pamiętać, że kadłub wykonany z drewna bardzo starannie impregnujemy, a całość kleimy klejem wodoodpornym. Pokładówkę proponuję wykonać z białej blachy o grubości



03 — 05 mm, to samo dotyczy również masztu.

MALOWANIE MODELU

(Niżej zamieszczony opis malowania nie uwzględnia kolorów podanych w dokumentacji rysunkowej oraz w zestawieniu)

czerwony tlenkowy — część podwodna kadłuba; szary — część nadwodna kadłuba, barierki, fałszywe ochronne, relingi; biały — cała pokładówka, nadburcie od wewnątrz; zielony — cały pokład, ławki mocowane do ścianek pokładówki; czarny — odbojnica, napisy nazwy statku oraz portu macierzystego. Pamiętaj należy, że po zbudowaniu modelu, a przed przystąpieniem do malowania, model starannie odkurzamy i czyszcimy, a elementy metalowe odtłuszczamy. Najpierw malujemy model farbami gruntowymi, a następnie наносimy warstwę farb nawierzchniowych.

W trakcie budowy modelu należy dbać o staranne wykonanie wszystkich elementów, gdyż tylko takie wykonanie gwarantować nam będzie estetyczny wygląd, doskonałą pływerność, dobre wyniki na zawodach.

WAWRZYNIEC
GRZESZCZYK

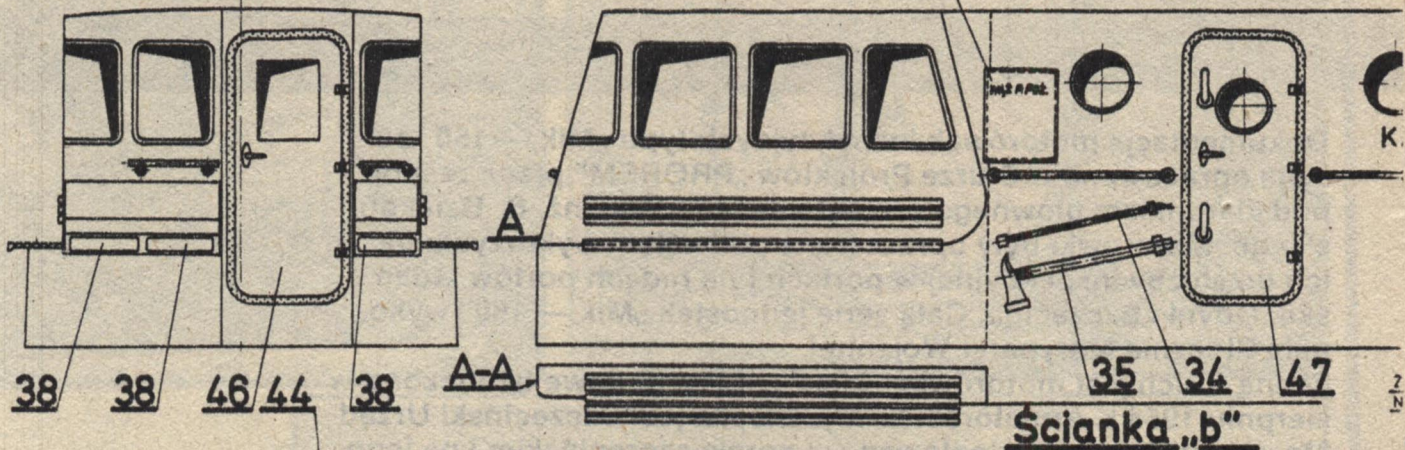
DANE JEDNOSTKI:

Długość —
Lc — 18,10 m
Długość między pionami —
Lpp — 16,15 m
Szerokość całkowita —
Bc — 4,50 m
Szerokość konstrukcyjna —
Bk — 4,30 m
Wysokość —
H — 2,80 m
Zanurzenie —
T — 1,50 m

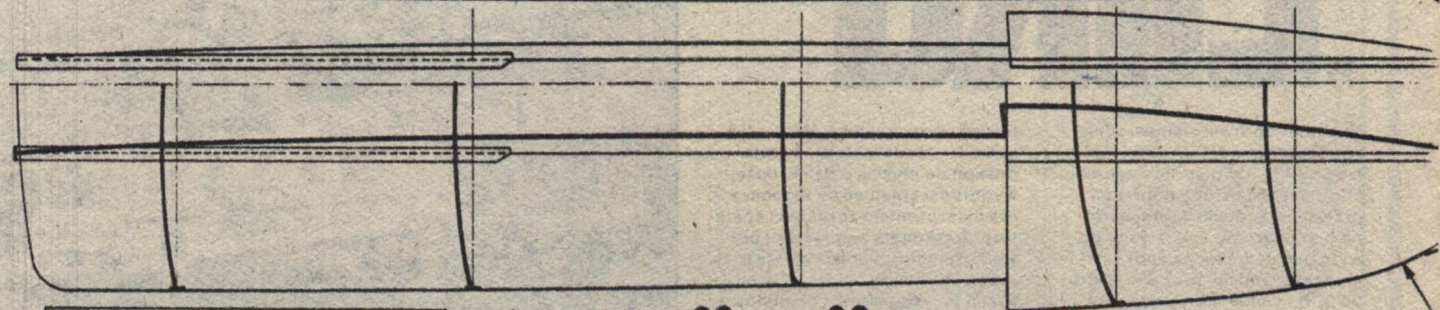
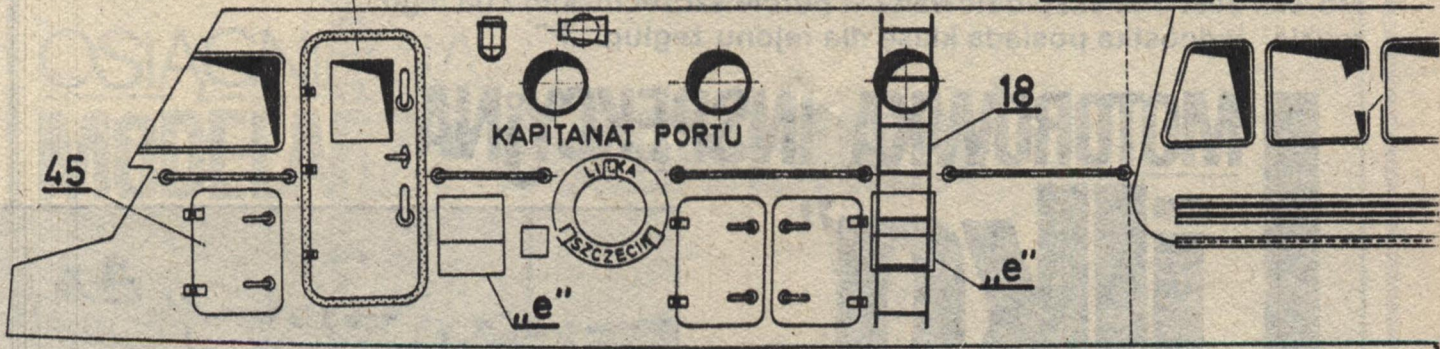
Ścianka „c”

Ścianka „a”

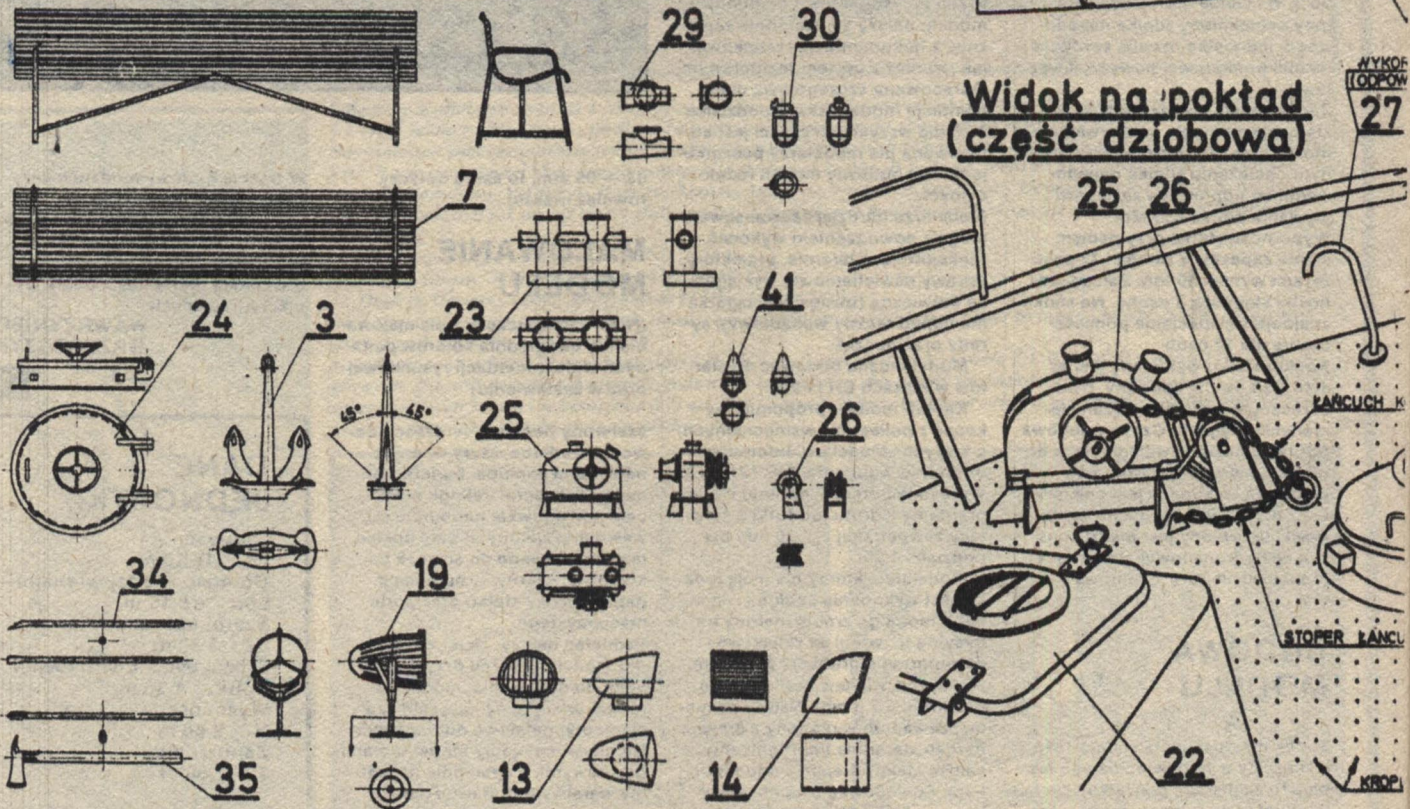
36

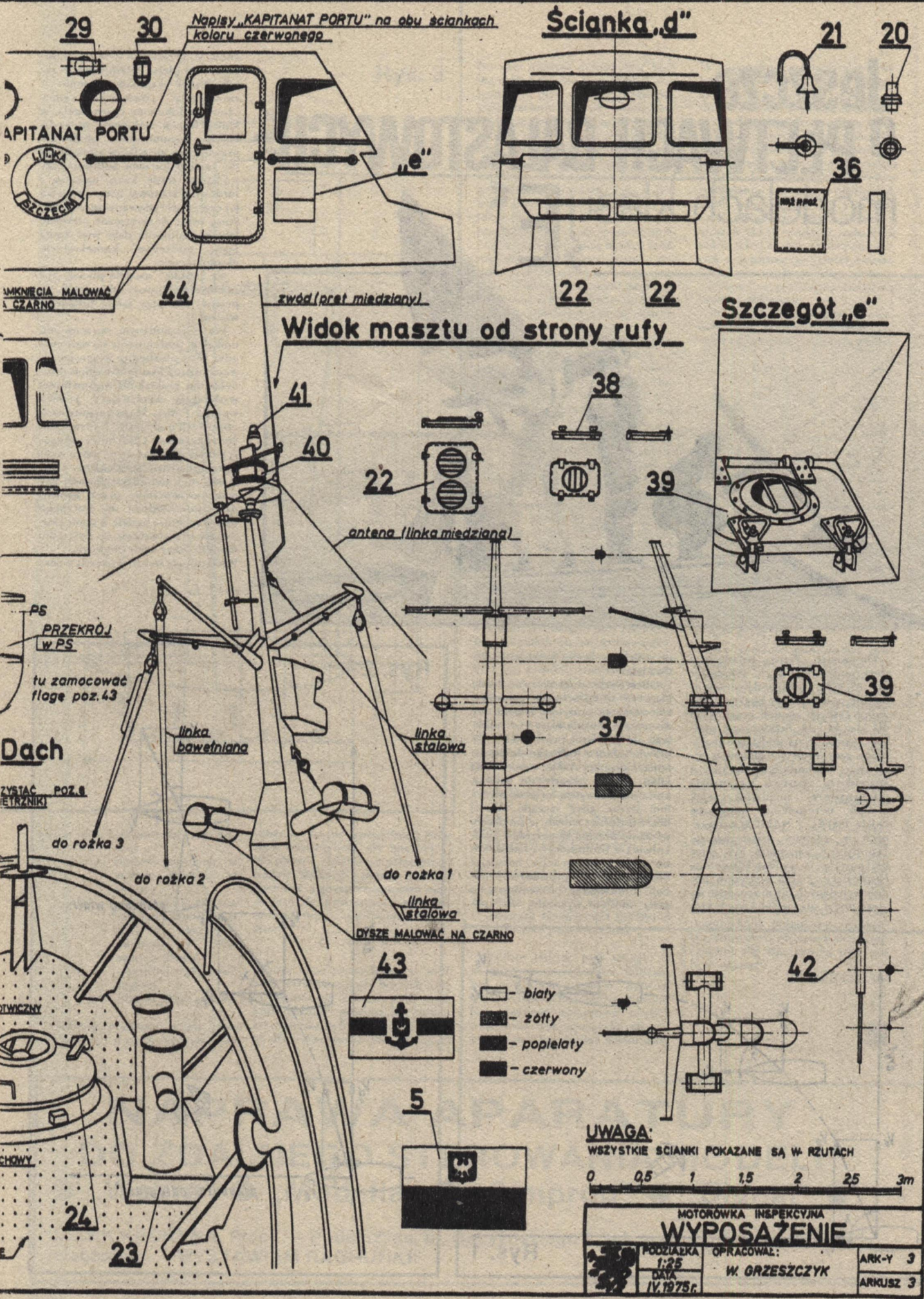


Ścianka „b”



Widok na pokład (część dziobowa)





Napisy „KAPITANAT PORTU” na obu ściankach koloru czerwonego

Scianka „d”

Szczegół „e”

Widok masztu od strony rufy

Dach

ZYSTAC POZ. 8 (ETRZNIKI)

tu zamocować flagę poz. 43

linka bawełniana

linka stalowa

DYSZE MALOWAĆ NA CZARNO

- biały
- żółty
- popielaty
- czerwony

UWAGA:

WSZYSTKIE ŚCIANKI POKAZANE SĄ W RZUTACH

0 0,5 1 1,5 2 2,5 3m

MOTORÓWKA INSPEKCYJNA	
WYPOSAŻENIE	
PODZIAŁKA 1:25	OPRACOWAŁ: W. GRZESZCZYK
DATA IV.1975r.	ARK-Y 3
	ARKUSZ 3

Jeszcze O PŁETWACH BALASTOWYCH— modelach klasy E



chowcy” przesadzili w redukcji powierzchni płetw balastowych. Przyjęli słuszne skądinąd założenie — zmniejszając powierzchnię zmożoną, redukujemy opory tarcia, w konsekwencji zyskujemy na szybkości. Rozmawianie absolutnie prawidłowe, ale tylko w odniesieniu do żeglugi kursami pełnymi. Przy trójkątnej trasie kursy baksztąg i fordewind stanowią tylko niewielką jej część, zdecydowanie przeważają kursy ostre. Bezkrityczne przyjęcie takiego założenia dało więc zgola mało efektywne konsekwencje eksploatacyjne.

Na „Srefie” modele pływały zupełnie prawidłowo — tłumaczyli. Na pewno, ale przy jakiej prędkości wiatru?

We wspomnianym opracowaniu unikałem posługiwania się wzorami, gdyż te są niezbędne wyspecjalizowanym projektantom modeli. Modelarzom praktykom w zupełności wystarczają wypływające z nich wnioski i duża doza racjonalnych obserwacji praktycznych rozwiązań. Spostrzeżenia z Człuchowa nakazują jednak powołać się na jeden wzór i przeprowadzić jego analizę. Efektywny ruch jednostki żaglowej wymaga wytworzenia przez podwodzi odpowiedniej siły bocznej oporu F_b , która będzie w stanie skutecznie przeciwstawić się znoszeniu modelu przez wiatr (dryfowi).

Wielkość siły bocznej określa wzor:

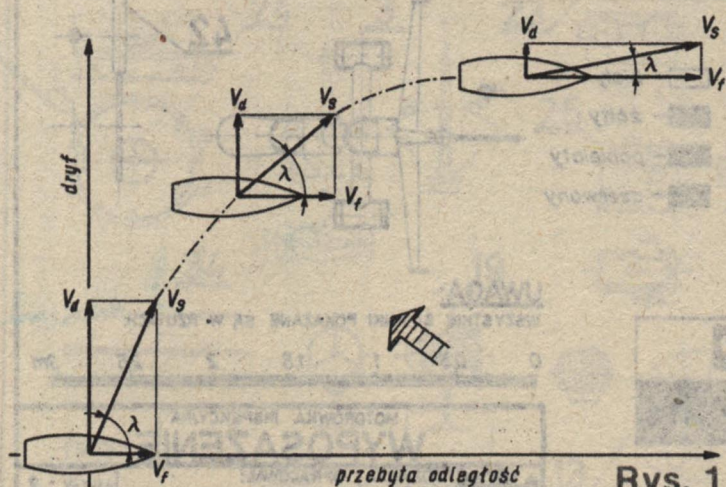
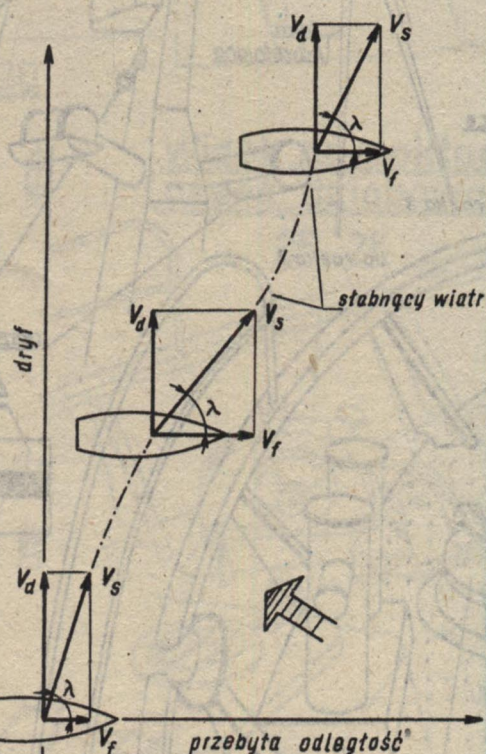
$$F_b = q \times C_B \times V_s^2 \times A$$

Omawiając „Płetwy balastowe i stery modeli żaglowych” (Modelarz nr 7/89, 9/89, 11/89) podałem orientacyjne powierzchnie boczne płetw współczesnych modeli regatowych dla klas M i 10. Przytoczone wielkości podałem na podstawie materiałów zaczerpniętych głównie z opracowań zachodnoniemieckich i angielskich, opartych na analizie porównawczej pomiarów setek modeli uczestników mistrzostw świata IMYRU i NAVIGA rozegranych w ostatnim dziesięcioleciu. Teoretyczne parametry były więc korygowane w wyniku kilkuletniej eksploatacji. Z tych względów podobnych danych nie można było jeszcze podać dla modeli klasy E, któ-

rej oficjalny wiek liczył zaledwie dwa lata.

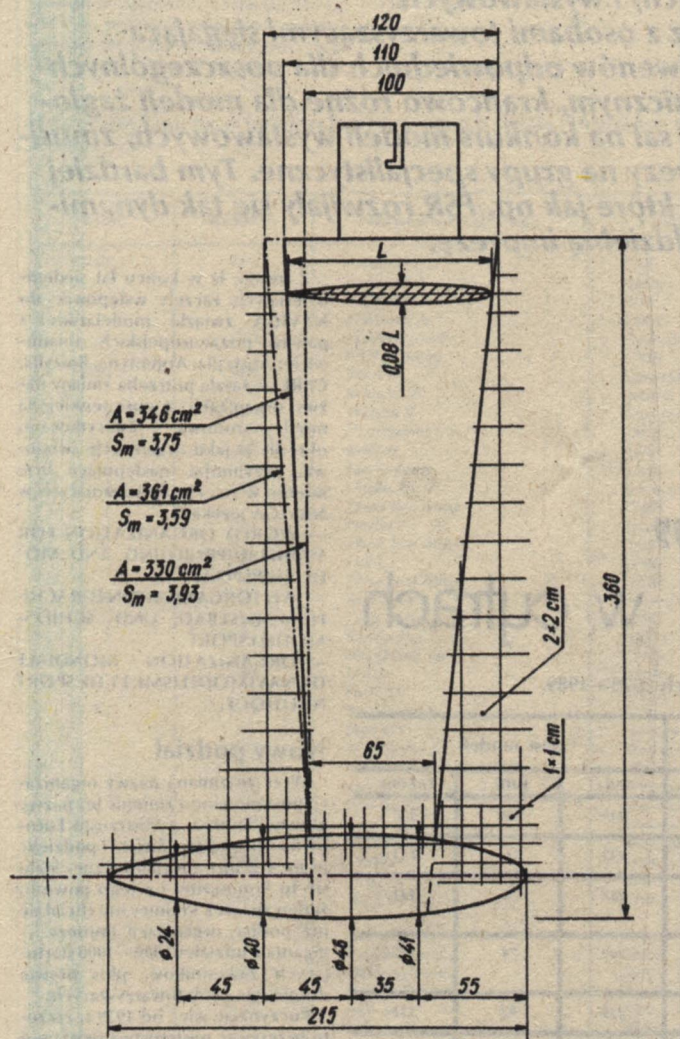
Obserwacje mistrzostwa Polski klasy F5 w Człuchowie (wrzesień 89) nakazują powrócić jeszcze raz do tematu. Regaty klasy F5-E odbywały się przy znikomym wietrze — prawie sztilu, z trudnego do określenia kierunku. Takie warunki dla kilku modeli okazały się barierą, która nie pozwalała im przekroczyć linii startu, gdyż szczątki noceń bryzy jeziornej znosiły je po prostu w stronę brzegu. Większość — aczkolwiek z trudnością — radziła sobie z pokonaniem trasy. Pomijając błędy w technice prowadzenia modeli, porównanie podwodzi obu grup modeli wykazało, że „pe-

Rys. 2



Rys. 1

Rys. 3



gdzie: F_b — wytwarzana siła boczna
 q — ciśnienie prędkości (w wodzie słodkiej 51 kG/m²)
 C_b — współczynnik siły bocznej dla danej pletwy, o określonej smukłości i kącie natarcia (dryfu)
 V_s — względna prędkość żeglugi
 A — powierzchnia pletwy

Ciśnienie prędkości q jest wielkością stałą i w naszym rozumieniu

możemy go nie uwzględniać. Również współczynnik siły bocznej C_b dla pletw o zbliżonych parametrach będzie zbliżony i można go także pominąć. Upraszczając zatem mocno wzór, lecz zachowując jego istotę, możemy go sprowadzić do postaci:

$$F_b = V_s^2 \times A$$

Można więc powiedzieć, że wielkość wytwarzanej siły bocznej zależy wprost od kwadratu prędkości żeglugi i powierzchni pletwy. Im mniejsza będzie szybkość żeglugi, dla wytworzenia takiej samej siły

bocznej musimy dysponować pletwą o większej powierzchni, i odwrotnie — przy większej szybkości, powierzchnia pletwy może być mniejsza. Winnismy zatem dysponować, podobnie jak w przypadku żagli, kilkoma pletwami o zróżnicowanej powierzchni i decydować o założeniu określonej, zależnie od panujących warunków. Taką możliwość uwzględniają przepisy regatowe. Jeśli jednak rozgrywki klasy są rozciągnięte w czasie, musimy się liczyć z ewentualnością bardzo zróżnicowanych prędkości wiatru i dużym ryzykiem wyboru. Z tego względu większość zawodników na świecie, a w Polsce generalnie, stosuje jedną pletwę o w miarę uniwersalnej powierzchni.

Wiadomo, iż na prędkość żeglugi, obok wielu innych czynników, zasadniczy wpływ wywiera szybkość wiatru, która ulega stałym wahaniom. Przyjmijmy, że szybkość wiatru jest stała i zamierzamy płynąć kursem ostrym. Postawiony na wodzie model musi w pierwszym momencie dużą część wytworzonej siły ciągu zużyć na pokonanie bezwładności własnej masy (rysunek 1, pozycja A). Na początku więc wykazuje znaczną prędkość dryfu V_s w stosunku do prędkości żeglugi V_s (poz. A.). Dopiero po przepłynięciu pewnej odległości zaczyna żeglować z prędkością optymalną w danych warunkach i osiąga zamierzony kurs, na którym wystąpi bardzo wyraźna przewaga prędkości żeglugi nad prędkością dryfu (poz. A.). Gdy jednak wiatr jest bardzo silny i wykazuje w dodatku tendencję do zanikania, droga modelu siłą rzeczy wydłuży się, bowiem zmniejszająca się prędkość żeglugi nie jest w stanie wytworzyć odpowiednio dużej siły bocznej oporu F_b (rysunek 2), albo też — powierzchnia podwozia, głównie pletwy balastowej jako podstawowej jego części, jest zbyt mała, żeby wytworzyć siłę boczną zdolną w widoczny sposób przeciwdziałać dryfowi.

ANALIZA OBU RYSUNKÓW POZWALA SFORMUŁOWAĆ NASTĘPUJĄCE WNIOSKI:

- dryf maleje w miarę wzrostu prędkości żeglugi,
- słabe warunki wietrzne wymagają stosowania pletwy o większej powierzchni.

Weźmy jednak pod uwagę, iż zwiększeniu powierzchni zmoczonej towarzyszy wzrost oporów tarcia. Powierzchnia pletwy musi zatem stanowić kompromis między wzajemnie wykluczającymi się wymaganiami. Spróbujmy zatem usta-

lić optymalne parametry pletwy balastowej dla modelu klasy E. Przepisy klasowe ograniczają jej wysokość do 36 cm, co w pewnym zakresie przesądza o wielkościach pozostałych parametrów. Pomiary spotykanych dotąd konstrukcji potwierdzają, że z reguły wszyscy wykorzystują w pełni dopuszczalny limit. Pewne odchylenia wynikają z niedokładności wykonania, a nie z założeń konstrukcyjnych. Wypracowana w klasach M i 10 smukłość waha się w granicach 3,4—4,0, przy czym częściej przeważają smukłości wyższe. Podobieństwo konstrukcji nakazuje zachować wypracowane smukłości również w klasie E.

Powierzchnię pletwy (wraz z powierzchnią rzutowaną balastu) możemy obliczyć na podstawie wzoru:

$$S_m = \frac{h}{A} \cdot \text{skąd} \quad A = \frac{h}{S_m}$$

Smukłościom 3,6; 3,7; 3,8; 3,9; 4,0 odpowiadają powierzchnie: 360 cm², 350 cm², 341 cm², 332 cm² i 324 cm². Na wszystkich spotykanych modelach masa ołowianego balastu oscyluje w granicach 2200 g. Powierzchnia jego rzutowanego profilu o kształcie parabolicznym wynosi 71 cm² i musi być uwzględniana w powierzchni całkowitej.

Rysunek 3 pokazuje trzy wersje prostej pletwy trapezowej.

Jako wielkość podstawową proponuje pletwę o powierzchni całkowitej A = 346 cm² i smukłości S_m = 3,75, przy czym nie wyklucza stosowania którejs z dwóch pozostałych. W przypadku bardzo płasko ukształtowanego podwozia kadłuba, o dużej stateczności kształtu, można stosować pletwę o nieco większej powierzchni, natomiast gdy kadłub jest stosunkowo wąski (ok. 21—22 cm) — o powierzchni mniejszej.

Ostatnio coraz częściej spotyka się głosy wypowiadające się za dalszym zwiększeniem smukłości pletwy powyżej 4,0. Zdecydowane przekroczenie tego współczynnika w klasie E oznacza jednak takie zmniejszenie powierzchni pletwy (ograniczona przepisami wysokość), która może nie zapewnić wystarczającej siły bocznej F_b przy słabych wiatrach.

K. DZIĘCIELSKI

NAPRAWA APARATURY DO ZDALNEGO STEROWANIA MODELI

● „Webra” ● „Modella” ● „Simprop” ● „Signal” ●

JACEK KĘDRYNA, Płock — Podolszyce, ul. Baczyńskiego 1, tel. grecznościowy 272-60 wieczorem — WYSTAWIAM RACHUNKI!

Do 1978 r. rozgrywane były tylko mistrzostwa Europy NAVIGA (m.in. w 1965 r. w Katowicach — Chorzowie). Urządzano je we wszystkich klasach modeli pływających (z napędem mechanicznym, zdalnie kierowanych, żaglowych) i wystawowych.

Stale zwiększająca się liczba uczestników (wraz z osobami towarzyszącymi sięgająca 600—800 osób) oraz trudności z dobraniem akwenów odpowiednich dla poszczególnych dyscyplin, inne dla modeli z napędem mechanicznym, krańcowo różne dla modeli żaglowych i jeszcze potrzeba znalezienia w pobliżu sal na konkurs modeli wystawowych, zmusiły kierownictwo NAVIGA do podziału tej imprezy na grupy specjalistyczne. Tym bardziej że z czasem powstały nowe klasy (FSR, F6, F7), które jak np. FSR rozwijały się tak dynamicznie, że zaszła potrzeba wydzielenia ich w oddzielną imprezę.

Mistrzostwa Świata

modeli pływających

NAVIGA grupy „M”

„M” w cytrach

Ilość uczestników w mistrzostwach świata NAVIGA grupy „M” w latach 1979—1989.

Czas	Miejsce	Ilość uczestniczących państw	Ilość obsadzonych klas przez		Ilość modeli		
			sen.	jun.	sen.	jun.	razem
1. 23—31.08.1979	Duisburg RFN	20	23	17	437	146	577
2. 17—23.08.1981	Magdeburg NRD	17	21	16	332	121	453
3. 04—11.07.1983	Stara Zagora Bułgaria	14	21	15	267	76	343
4. 03—11.08.1985	Rotterdam Holandia	16	20	12	249	74	323
5. 07—15.06.1987	Schwerin NRD	15	20	12	239	92	331
6. 19—23.05.1989	Tjallingh CHRL	12	19	19	152	31	183

UWAGA: Analizując ww. liczby należy uwzględnić, że: ● mistrzostwa w 1979 r. były rozgrywane jeszcze z klasą FSR. ● mistrzostwa rozgrywane w 1989 r. w CHRL, z uwagi na wysokie koszty podróży, miały znacznie ograniczoną ilość uczestników.

Ilość startujących zawodników w kolejnych mistrzostwach świata w poszczególnych klasach, z rozbićciem na seniorów i juniorów

Klasa	I MS		II MS		III MS		IV MS		V MS		VI MS	
	sen.	jun.	sen.	jun.	sen.	jun.	sen.	jun.	sen.	jun.	sen.	jun.
A 1	13	—	11	—	13	—	6	—	8	—	8	—
A 2	8	—	10	—	12	—	6	—	6	—	10	—
A 3	16	—	11	—	14	—	6	—	5	—	10	—
B 1	15	1	15	6	12	4	5	—	9	4	7	3
E H	5	—	11	4	10	4	—	—	—	—	—	—
E K	5	—	11	3	10	—	5	—	5	—	5	—
E X	11	—	17	7	11	5	8	4	11	—	—	—
F1—1kg	18	7	20	7	11	5	19	7	11	5	9	3
F1—1kg	17	11	20	9	12	5	21	4	15	6	5	2
F1—V3,5	21	11	23	7	14	5	11	6	16	8	10	4
F1—V6,5	22	11	17	9	12	4	12	4	10	7	5	—
F1—V15	28	9	24	9	16	4	16	4	14	5	8	—
F2—A	19	8	16	9	16	7	12	9	12	6	12	4
F2—B	17	3	17	6	14	6	15	7	18	4	10	—
F2—C	15	1	14	3	7	2	11	—	11	—	8	—
F3—E	23	15	24	13	20	9	19	9	19	16	10	5
F3—V	20	14	23	13	21	7	18	6	16	15	12	5
F 6	11	2	9	—	9	—	11	—	13	—	7	—
F 7	11	3	10	—	8	—	11	—	13	—	7	—
FSR—E2kg	—	—	15	9	12	4	20	8	14	7	4	4
FSR—E+2kg	—	—	14	7	13	5	17	6	13	9	5	1
FSR—V3,5	40	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FSR—V6,5	32	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FSR—V15	43	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FSR—35	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RAZEM	431	146	332	121	267	76	249	74	239	92	152	31

Należy uwzględnić zmiany w przepisach ograniczające starty juniorów w niektórych klasach: ● W grupie „M” klasy FSR brały udział tylko na 1 mistrzostwach świata w Duisburgu. ● W klasach F6 podano ilość startujących zespołów, a nie zawodników.

Z uwagi, iż w końcu lat siedemdziesiątych zaczęły wstępować do NAVIGA związki modelarskie z państw pozaeuropejskich, mianowicie: Australia, Argentyna, Brazylia, ChRL — zaszła potrzeba zmiany nazwy organizacji, z europejskiej na międzynarodową. Zdecydowano określić ją jako organizację światową, przyjmując następujące brzmienie w trzech obowiązujących w NAVIGA językach:
— WORLD ORGANIZATION FOR MODELSHIPBUILDING AND MODELSHIPSPORT
— WELTORGANISATION FÜR SCHIFFSMODELLBAU UND SCHIFFS-
MODELLSPORT
— ORGANIZATION MONDIALE DE NAVIMODELISME ET DE SPORT NAUTIQUE.

Nowy podział

Wraz ze zmianą nazwy organizacji postanowiono zmienić też nazwę głównej imprezy z Mistrzostw Europy na Mistrzostwa Świata i podzielić je na 4 grupy specjalistyczne. Stało się to konieczne, i z tego powodu żaden związek krajowy nie chciał się już podjąć organizacji imprezy — giganta z udziałem 800—1000 startujących zawodników, plus prawie drugie tyle osób towarzyszących.

Poczynając więc od 1979 r. zaczęto rozgrywać mistrzostwa świata w 4 grupach specjalistycznych, a mianowicie:

1. Grupa „M”

— modele z napędem mechanicznym i zdalnie kierowane z udziałem klas A,B,E,F1,F2,F3,F6,F7 i FSR—E.

2. Grupa „S”

—modele jachtów żaglowych klas D/klasycznych, bez RC, zaniechanej następnie w 1984 r. i F5 — zdalnie kierowanych.

3. Grupa FSR

— modele pływających zdalnie kierowanych do jazdy zespołowych (początkowo tylko FSR—V, a poczynając od 1988 r. również FSR—H).

4. Grupa „C”

— redukcyjnych modeli wystawowych statków i okrętów, przyjmując dla tej grupy określenie: zawodów-konkursu.

Szczegóły podziału na klasy, wymagania sportowe i organizacyjne są dokładnie omówione w książce Kazimierza Dziecielskiego wydanej w 1988 r. pt. „Modelarstwo pływające” (która powinna się znajdować w każdej modelarni LOK i dlatego nie rozwijam tego tematu).

Chcę natomiast przedstawić bliżej rozwój ilościowy grupy „M”, która gromadzi na starcie mistrzostw świata przedstawicieli największej ilości

państw, a co za tym idzie zawodników i modeli (podobne analizy innych grup może doczekać się opracowań w następnych latach). Ma to na celu przesłanie przez zainteresowanych stanem obsadzenia tych klas przez związki krajowe, ilości

uczestniczących w nich zawodników i możliwości własnych analiz oraz porównań swoich osiągnięć w tych klasach.

UWAGA

1. zawody w klasie F1-V2.5, F1-V5 by-

ły rozgrywane do 1983 r. Po tym nastąpiła zmiana na F1-V3.5, F1-V6.5 (nie jest to więc omyłka w druku).

2. Czasem występuje to samo nazwisko i imię w tej samej klasie i grupie wiekowej na tych samych mistrzostwach, co wynika z faktu, że ojciec i

syn mają te same imiona i nazwiska (np. wyniki w F3-E w 1985 r. 2 x P. Novotny).

3. W zestawieniu uwzględniono tylko klasy ściśle wymierne, pomijając celowo np. klasę EF-A, B i C, gdzie o zwycięstwie decyduje suma punktów za ocenę i pływanie. Jeśli kogos będą interesowały wyniki i w pozostałych klasach np. A, B, E, F2, FSR — może je otrzymać na listowne zapytanie.

4. Proszę szczególnie zwrócić uwagę na rubrykę określającą przynależność państwową zawodnika, celem wyciągnięcia wniosków, kto przoduje w poszczególnych klasach, kogo najbardziej należy obserwować i z zawodników którego państwa należy brać przykład.

JAN MARCZAK

Zdobywcy I miejsc w kolejnych mistrzostwach świata NAVIGA w poszczególnych wymiernych klasach i ich wyniki.

Klasa	Rok MS	Nazwisko zawodnika	Państwo	Wynik
F1-V2.5	1979	Baitlerova Z.	CSR	19,2 s. Junior
	1981	Paultraxl A.	Austria	17,5 s. Senior
		Kolb H.	RFN	19,8 s. Junior
F1-V5	1983	Lanzman A.	ZSRR	15,9 s. Senior
	1979	Frederikson P.	Szwecja	18,84 s. Junior
		Su Jian Xiang	CHRL	15,56 s. Senior
F1-V3.5	1981	Hård U.	Szwecja	20,0 s. Junior
	1983	Schmidt R.	Austria	16,9 s. Senior
		Wählin B.	Szwecja	18,1 s. Junior
F1-V6.5	1985	Czuchalenko S.	ZSRR	15,8 s. Senior
	1987	Kolb H.	RFN	19,17 s. Junior
		Tan Li Feng	CHRL	15,33 s. Senior
F1-V15	1989	Undin P.	Szwecja	16,1 s. Junior
	1981	Zhou Jian Ming	CHRL	13,4 s. Senior
		Undin P.	Szwecja	14,6 s. Junior
F1-E1kg	1983	Zhou Jian Ming	CHRL	13,1 s. Senior
	1985	Li Z.J.	CHRL	14,1 s. Junior
		Zhou Jian Ming	CHRL	11,9 s. Senior
F1-E1kg	1987	Andersen J.	Szwecja	17,0 s. Junior
	1989	Tang Li Feng	CHRL	12,9 s. Senior
		Riedel D.	NRD	14,6 s. Junior
F1-E1kg	1981	Hai Quing Fu	CHRL	13,0 s. Senior
	1983	Li Z.J.	CHRL	14,1 s. Junior
		Pu H.Q.	CHRL	11,6 s. Senior
F1-E1kg	1985	Baitlerova Z.	CSR	18,2 s. Junior
	1987	Ingloff P.	Szwecja	14,1 s. Senior
		Wahlström T.	Szwecja	14,8 s. Junior
F1-E1kg	1989	Ingloff P.	Szwecja	14,0 s. Senior
	1981	Frederikson P.	Szwecja	15,9 s. Junior
		Peterson G.	Szwecja	13,2 s. Senior
F1-E1kg	1983	Frederikson P.	Szwecja	13,1 s. Junior
	1985	Peterson G.	Szwecja	12,6 s. Senior
		Undin P.	Szwecja	12,6 s. Junior
F1-E1kg	1987	Bing Yu	CHRL	11,7 s. Senior
	1989	Hu S.G.	CHRL	11,1 s. Senior
				(Juniorów nie było)
F1-E1kg	1979	Holder D.	Anglia	20,5 s. Junior
	1981	Kalistratow G.	ZSRR	20,4 s. Senior
		Plettenberg U.	RFN	21,1 s. Junior
F1-E1kg	1983	Harvey D.	Anglia	17,5 s. Senior
	1985	Iske M.	RFN	22,0 s. Junior
		Lahner H.	RFN	19,0 s. Senior
F1-E1kg	1987	Weichaus H.	RFN	18,7 s. Junior
	1989	Lehner H.	RFN	17,0 s. Senior
		Ferrari M.	RFN	18,2 s. Junior
F1-E1kg	1981	Plattner H.	RFN	15,4 s. Senior
	1983	Sasvari Z.	Węgry	16,4 s. Junior
		Jian J.D.	CHRL	13,8 s. Senior
F1-E1kg	1985	Holder D.	Anglia	20,3 s. Junior
	1987	Lakner G.	Austria	18,8 s. Senior
		Bromham R.	Anglia	17,9 s. Junior
F1-E1kg	1989	Kalistratow G.	ZSRR	16,2 s. Senior
	1981	Engelhart F.	RFN	17,5 s. Junior
		Lakner G.	Austria	15,6 s. Senior
F1-E1kg	1983	Krischik H.	RFN	15,4 s. Junior
	1985	Benecken J.	RFN	14,1 s. Senior
		Krischik H.	RFN	15,0 s. Junior
F1-E1kg	1987	Guang W.L.	CHRL	12,8 s. Senior
	1989	Krischik H.	RFN	17,1 s. Junior
		Huang X.S.	CHRL	12,5 s. Senior
F3-E	1979	Bertok I.	Węgry	142,1 pkt. Junior
	1981	Christov J.	Bulgaria	143,2 " Senior
		Meusel K.	RFN	141,3 " Junior
F3-E	1983	Christov J.	Bulgaria	143,8 " Senior
	1985	Vogel S.	RFN	143,28 " Junior
		Popov S.	Bulgaria	144,0 " Senior
F3-E	1987	Novotny P.	CSR	143,5 " Junior
	1989	Novotny P.	CSR	143,5 " Senior
		Brazdil Z.	CSR	142,96 " Junior
F3-E	1981	Wu Hui	CHRL	144,18 " Senior
	1983	Zhang X.R.	CHRL	144,86 " Junior
		Lu Wei Feng	CHRL	146,78 " Senior
F3-E	1985	Bertok I.	Węgry	141,7 " Junior
	1987	Bosworth A.	Anglia	142,9 " Senior
		Karlsson M.	Szwecja	143,6 " Junior
F3-E	1989	Abraham G.	Węgry	143,5 " Senior
	1981	Novotny P.	CSR	142,44 " Junior
		Karlsson M.	Szwecja	144,04 " Senior
F3-E	1983	Weichaus D.	RFN	140,8 " Junior
	1985	Mrazek M.	CSR	143,6 " Senior
		Brazdil Z.	CSR	144,31 " Junior
F3-E	1987	Zhao L.Ch.	CHRL	146,04 " Senior
	1989	Qin Weiqiang	CHRL	145,62 " Junior
		Lu Weifeng	CHRL	146,82 " Senior

BOEING B-17

Ciąg dalszy ze str. 13

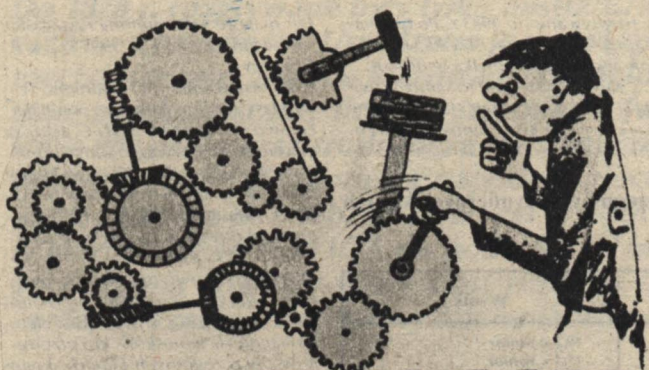
5 a — góra prawego statecznika (lewy identyczny).

5 b — górna część powierzchni prawego skrzydła (lewa identyczna).

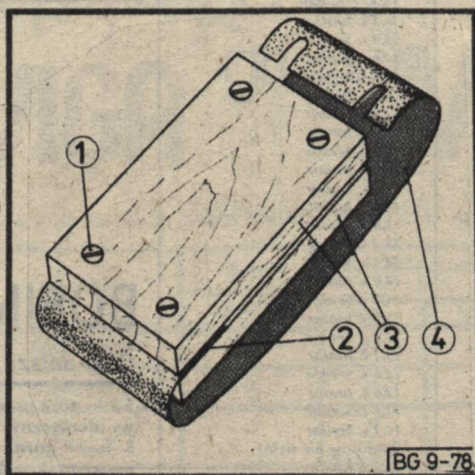
OPIS OZNACZEŃ CYFROWYCH NA RYS. 001 — 005.

1. Reflektor do lądowania; 2. Włoty powietrza do sprężarki; 3. Woltomierz; 4. Światelka sygnalizacyjne układu hydraulicznego; 5. Wskaźnik kursu; 6. Wysokościomierz; 7. Prędkościomierz; 8. Sztuczny horyzont; 9. Wskaźnik położenia; 10. Wskaźnik ciśnienia paliwa; 11. Wskaźnik ciśnienia oleju; 12. Wskaźnik temperatury oleju; 13. Wariometr; 14. Obrotomierz; 15. Wskaźnik temperatury cylindrów; 16. Wskaźnik temperatury powietrza sprężarki; 17. Kontrola silników; 18. Białe światło pozycyjne z obu stron; 19. Deflektor ognia; 20. Drzwi strzelca ogonowego; 21. Drzwi załogi; 22. Końcówka anteny; 23. Drzwi bombowe; 24. Drzwi załogi; 25. Niebieskie światło do lotów w formacji; 26. Powierzchnia przeciwbłędzeniowa; 27. Sloty wentylacyjne gorącego powietrza od chłodnicy oleju i sprężarki; 28. Sprężarka; 29. Powierzchnia przeciwbłędzeniowa; 30. Regulator dopływu powietrza; 31. Końcówka rozrusznika; 32. Fotel pilota; 33. Dźwignie sterowania silnikami; 34. Wolant; 35. Kolumna wolantu; 36. Sterownica nożna.

Opracował:
BOGUSŁAW SKWAREK



BUDUJEMY SAMI



[BG 9-78]

ŚCIERAK

Kto zajmuje się modelarstwem, wie doskonale jak bardzo przydatnym narzędziem, przy tego rodzaju zajęciach jest ścierak. Ścierak, w odróżnieniu od dużej ilości potrzebnych w innym przypadku pil-

ników, daje nam możliwość zastąpienia ich przez łatwą wymianę odpowiednich papierów ściernych potrzebnych do poszczególnych operacji.

Ścierak przedstawiony na rysun-

ku jest bardzo prosty, a więc i łatwy do wykonania. Składa się on z dwóch prostokątnych deseczek, oznaczonych na rysunku numerami 3, odpowiednio przystosowanego paska papieru ściernego (4) oraz czterech wkrętów (1) z niewidocznymi na rysunku nakrętkami i podkładkami. Nakrętki w ścieraku możemy zastąpić odpowiednimi dwoma paskami blachy o grubości 3-4 mm. Paski takie wpuszczamy do wykonanych uprzednio podłużnych otworów w deseczce dolnej (3).

Ponieważ dolna powierzchnia deski musi być równa, zabezpieczamy ją więc w sposób odpowiedni. Do tego celu posłuży nam kawałek sklejk o tych samych wymiarach co i deseczki (3), a o grubości 2-3 mm. Deseczkę wykonaną ze sklejki przyklejamy klejem Wikol do deseczki dolnej. Naturalnie, że przedtem mocujemy w tej drugiej płaskowniki z wywierconymi i nagwintowanymi już poprzednio otworami. Płaskowniki takie przed umocowaniem malujemy, aby zabezpieczyć powierzchnię przed korozją.

Inną wersją łączenia może być wykorzystanie, tak jak pisałem na początku, odpowiednich nakrętek. Aby jednak nakrętki takie już po zaklejeniu nie przekręcały się wciśkami je w przygotowane uprzednio dłutkiem, sześciokątne dopasowane otwory. Po wciśnięciu nakrętek mocujemy je dodatkowo żywicą epoksydową lub jakimś innym podobnym klejem dwuskładnikowym np firmy Libella.

Otwory dla 4 wkrętów (1), wiercimy jednocześnie w obu deseczkach. W desce górnej (3) nawiercamy na odpowiednią głębokość zwiększone otwory umożliwiające schowanie się w nich łbów, wkrętów (1) tak aby nie wystawały ponad powierzchnię.

Deseczki (3) najlepiej jest wykonać ze sklejki o grubości 10 mm. Gotowe prostokąty szlifujemy, a następnie pokostujemy. Pokostowanie wykonujemy w celu zabezpieczenia

powierzchni przez nadmiernym ich brudzeniem. Krawędzie boczne wszystkich trzech deseczek szlifujemy po uprzednim ich skróceniu wkrętami (1).

W celu szybkiej wymiany papieru robimy sobie zapas pasków w odpowiednich ilościach i asortymencie. W paskach tych robimy odpowiednie nacięcia umożliwiające nam mocowanie ich w ścieraku. Gotowe paski mocujemy najpierw z jednej, a następnie z drugiej strony po ich uprzednim dobrym ułożeniu i naciągnięciu.

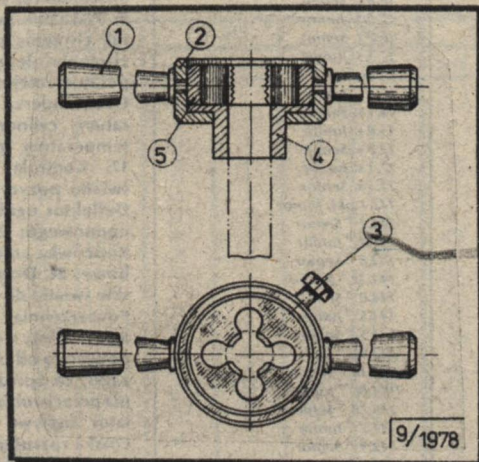
Dla ułatwienia, ze względu na stosunkowo mały koszt, radzę od razu wykonać sobie co najmniej dwa takie ścieraki. Mocujemy wtedy w jednym z nich papier o grubszych ziarnach (do obróbki wstępnej) i drobniejszych w drugim. Ten drugi wykorzystywać będziemy do obróbki końcowej.

Ścieraki takie mogą być różnej wielkości dlatego też w rysunku nie podaję żadnych wymiarów. Dla wygodniejszego trzymania ścieraka w rękę radzę górne krawędzie wierzchnie deseczki (3) lekko zaokrąglić papierem ściernym.

Nacięcia w papierze ściernym wykonujemy przy pomocy wycinaka otworów o odpowiedniej średnicy (większa o 1 mm od średnicy wkrętów) i nożyczek lub ostrego noża modelarskiego.

Do opracowania tego artykułu wykorzystałem materiały opublikowane w miesięczniku Popular Science z własnej, podręcznej biblioteczki technicznej. Wzorowe wykreślenie rysunku w oparciu o rozpracowaną podkładkę zawdzięczamy uprzejmości Jerzego Maciejewskiego z ZG APRL.

O NARZYNCE DO GWINTOWANIA, ALE NIECO INACZEJ



[9/1978]

Narzynka do gwintowania różnych prętów i rurek nie jest już nowością w naszych modelarniach. Kto jednak posługuje się tym narzędziem wie, ile kłopotu jest z wykonaniem dobrego gwintu. Bardzo często po wykonaniu bardzo żmudnej pracy, okazuje się, że

gwint nasz został wykonany pod niewłaściwym kątem. Sytuacje takie powoduje niezbyt dokładne prowadzenie narzędzia. Naturalnie, że najlepiej jest wykonywać gwint wykorzystując do tego tokarkę. Nie zawsze jest ona jednak w naszym posiadaniu i nie każdy ma prawo tym narzędziem się posługiwać. Należy przez to rozumieć nabycie odpowiednich umiejętności niezbędnych do prawidłowego i bezpiecznego posługiwania się tym narzędziem.

Dla ułatwienia proponuję wykonanie odpowiedniego gniazda (2) i kilku wkładek (4). Z rysunku zaczerpnętego z radzieckiego czasopisma Modelist Konstruktor jasno wynika idea tego urządzenia. Gniazdo do mocowania narzynek oraz tuleje wykonane muszą być przy wykorzystaniu tokarni i przez dobrego fachowca.

Ponieważ narzynki zablokowane w pewnych grupach posiadają jednakową średnicę zewnętrzną wykonujemy dla każdej takiej grupy jedno gniazdo (2), a dla każdej na-

rzynki osobno odpowiednią tuleję (4). W gnieździe wykonujemy 3 otwory, które później gwintujemy odpowiednimi gwintownikami M4 lub M5. Posłużą nam one do wkręcenia 2 kołków prowadzących (1) oraz wkrętu mocującego narzynkę (3). Na rysunku wkrętkę mocującą to po prostu wkręt z łbem sześciokątnym. Aby wyglądało to lepiej możemy też odciąć, a w pozostałej części wkręta (3) wykonać pilką do metalu szczelinę umożliwiającą wkręcanie odpowiednim wkrętkiem.

Ewentualne luzy pomiędzy gniazdem i tuleją likwidujemy wykorzystując do tego odpowiednie pierścienie lub podkładki metalowe.

Tuleja (4) nakładana na pręt lub rurkę przeznaczone do gwintowania umożliwia wykonanie gwintu w sposób prawidłowy.

BOGDAN GABRYSIAK

Z kraju i ze świata

W wyniku zmian organizacyjnych w LOK

z dniem 1 marca 1990 r. nowym szefem modelarstwa został ppłk Tadeusz Wojdas, któremu powierzono obowiązki kierownika Działu Łączności i Modelarstwa ZG LOK. Dotychczasowy kierownik Działu Modelarstwa ZG ppłk inż. Andrzej Kłoszewski nie rozstał się jednak z modelarstwem, przechodząc służbowo na inne stanowisko w ZG LOK pozostał nadal sekretarzem Centralnej Komisji Modelarstwa LOK.

W związku z przygotowaniem do sezonu sportowego 1990 r.

odbyło się szereg spotkań zespołów specjalistycznych modelarstwa LOK, podczas których poruszane były sprawy organizacyjne oraz przyszłości szkolenia i sportów modelarstwa LOK. I tak:

— 22.03.90 — odbyło się zebranie Centralnej Komisji Modelarstwa LOK.

— 31.03.90 — narada członków Kolegium Sędziów Modelarstwa z sędziami głównymi czołowych imprez modelarskich LOK planowanych na 1990 r.

— 7.04.90 — zebranie Podkomisji Sportowej Modelarstwa LOK.

W wydawanym w RFN miesięczniku „Modell” nr 4/1990

zamieszczono, na 7 stronach, plan modelu samolotu wielozadaniowego PZL-104 WILGA, jest to przedruk z „Planów Modelarskich” nr 17, autorstwa inż. Adolfa Jarczyka. Obszerny opis i kolorowe zdjęcia dołączone do planu przygotował do druku Witold Belina-Zielewicz.

W tym też numerze miesięcznika „Modell”, nr 4/1990

jest zamieszczony materiał na temat modelu samolotu PZL-104 WILGA, autorstwa Markusa Manza i Uwe Nessa. Omawiają w nim i reklamują zestaw modelu tego samolotu w skali 1:5 (rozpiętość 225 cm, długość kadłuba 155 cm, wyposażonego w silnik o pojemności 36 cm³), którego wytwórcą jest firma Airworld-Modellbau z Rodermark w RFN, oferowanego do sprzedaży w cenie 475 DM.

W miesięczniku „Modellbau Heute” nr 3/1990

zamieszczono w serii MINI-SCHIFF z nr 101, plan polskiego statku handlowego TADEUSZ KOŚCIUSZKO. Jest to jednostka przystosowana do przewozu w części dziobowej 20- i 40-stopowych kontenerów, a za nadbudówką, w części rufowej, przystosowana do załadunku dużych przesyłek, stąd jej określenie jako kontainer-ro-ro-wiec.

W części opisowej zamieszczono obszerną informację o historii powstania, budowy, wyposażenia i przeznaczenia statku, którego długość wynosi 200,3 m, szerokość 31,7 m, wysokość 18,8 m, zanurzenie 9,5 m, a ładowność 14 380 DWT/30 085 BRT.

Któż z modelarzy okrętowych nie zna enerdowskich publikacji

książkowych HINSTORFF—VERLAG wydawanych pod nazwą „Niebieskiej serii” (od jednolitych w kolorze płóciennych opraw tych książek). W 1990 r. to zasłużone wydawnictwo obchodzi jubileusz 30-lecia swego istnienia. W ciągu tego okresu wydano 34 pozycje przeznaczone dla modelarzy, które zawierają 70 planów modeli statków i okrętów historycznych. Wiele z nich doczekało się już kilku wydań.

Przejawiające dużą aktywność towarzystwo budowy wiernych

kopii zdalnie kierowanych statków, jachtów i okrętów żaglowych organizuje również w br. OPERATION MINI-SAIL-90. Impreza ma odbyć się w Amsterdamie w Holandii w dniach 9—14.08.90. Organizatorzy zapraszają na nią chętnych z całego świata. Liczą też na to, że tym razem wezmą w niej udział również modelarze z Europy Wschodniej.

Znany modelarzem jachtowym

międzynarodowy związek IMYRU (International Model Yacht Racing Union) na swym posiedzeniu

6—7.01.1990 r., zmienił nazwę na: IYRU—MYRD (International Yacht Racing Union —Model Yacht Racing Division). Jak wynika z informacji z pierwszego posiedzenia związku, zrzesza on 26 związków krajowych modelarstwa jachtowego.



MODELEX — SALON SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ



05-320 MROZY
ul. Kilińskiego 24
tel. 70300

**TO WSZYSTKO
I WIELE,
WIELE INNYCH
AKCESORI
(oprócz psa)
MOŻESZ
U NAS KUPIĆ
CZEKAMY
NA TWÓJ LIST!**

LUDZIE MODELARSTWA

ZDZISŁAW GÓRAJEK — Łódź

Już w trakcie budowy Społecznego Domu Kultury Robotniczej Spółdzielni Mieszkaniowej LOKATOR w Łodzi przy ul. Nowopolskiej 12, w latach 1967—68, zakładano, że będzie w niej również modelarnia wielobranżowa. Przeznaczono na ten cel jedno z pomieszczeń o powierzchni ok. 35 m², widne, suche, z centralnym ogrzewaniem, wodą, do którego z czasem doprowadzono sieć trójfazową, aby móc wstawić i korzystać z urządzeń mechanicznych.

Prowadził ją początkowo instruktor tej miary co Zbigniew Stokwisz, potem Wacław Kozłowski, a od 1977 r. Zdzisław Gorajek, znany szerokiemu ogółowi modelarzy z częstego sędziowania zawodów modeli kołowych oraz z licznych publikacji planów pojazdów bojowych zamieszczanych w „Modelarzu” w latach 1968—1978. Specjalizacją modelarni jest budowa modeli kołowych zdalnie kierowanych oraz modeli pływających, głównie klasy EX. Na półkach i szafach widac już gotowe i będące jeszcze w realizacji różne modele z napędem elektrycznym, jako że instruktor jest zwolennikiem tego czystego i nie hałasliwego napędu.

Pomocą w realizacji programu szkolenia jest zestaw sprzętowo-narzędziowy typu LOK-1, pochodzący jeszcze z dostaw 1964—1966, dziś już znacznie zdekompletowany, choć wielokrotnie uzupełniany.

Dostęp do modelarni nie jest ograniczony wiekiem. Stąd wśród uczestników spotyka się 12—14-letnich chłopców i seniorów. Wśród nich prym wiodą doświadczeni modelarze, mający zaliczony niejednokrotnie występ na zawodach wojewódzkich i strefowych, a niektórzy nawet na mistrzostwach Polski: Pa-



wel i Andrzej Ziemkiewicz, Michał Kaczmarek, Andrzej Tomecki i inni. Zaawansowanym modelarzem jest też syn pana Zdzisława — Krzysztof, budujący modele samochodów zdalnie kierowanych pojazdów bojowych z zestawów plastikowych.

W odróżnieniu od innych instruktorów modelarni zarejestrowanych w LOK, Zdzisław Gorajek posiada stopień instruktora klasy I, nadany nie przez LOK, lecz przez Wydział Kultury Urzędu Miasta Łodzi. A ostatnio, w wyniku pozytywnej oceny jego pracy i wyników szkolenia stopień instruktora klasy „S” nadany przez Centralny Ośrodek Metodyki Upowszechniania Kultury, będący agendą Ministerstwa Kultury i Sztuki. Za działalność społeczną odznaczony m.in. Srebrnym Krzyżem Zasługi i Honorową Odznaką m. Łodzi. Drugą kadencję jest prezesem Wojewódzkiej Komisji Modelarstwa LOK w Łodzi.

Warto zwrócić uwagę, że Zdzisław Gorajek jest zawodowym wojskowym, obecnie w stopniu chorążego, a jest to rzadkość w naszych szeregach instruktorskich. Szkoda, przydałoby się więcej takich zapalców do prowadzenia prac wychowawczo-politechnicznych wśród naszej kadry wojskowej.

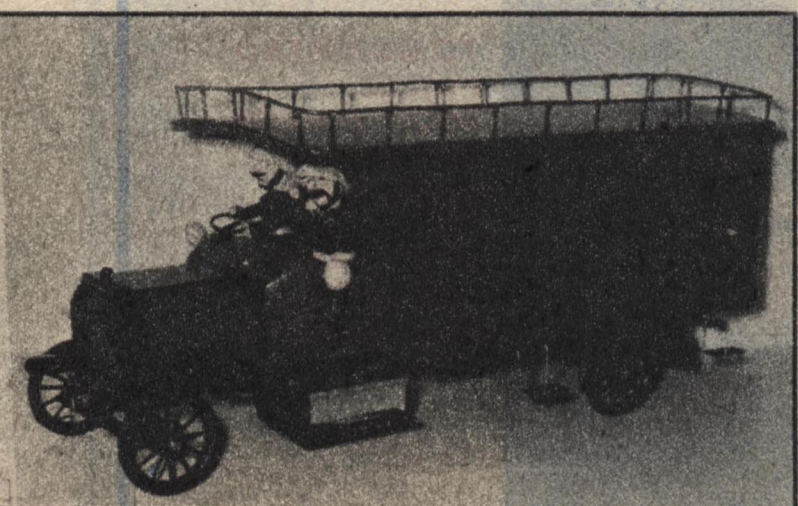
Jak wszędzie tak i w tej modelarni wyczuwa się niepewność o dalsze losy tej placówki. Brak od wielu



już miesięcy (marzec — kwiecień 1990 r.) jakiegokolwiek kredytów na zakup niezbędnych materiałów, narzędzi, silników, wyposażenia — zniechęca do pracy modelarzy i instruktorów. Mimo tych trudności, z inicjatywy dyrektora SDK LOKATOR, pani mgr. Aleksandry Jozefiak, udało się w maju przeprowadzić wojewódzkie zawody modeli kołowych RC o puchar prezesa RSM LOKATOR, co przy obecnych ograniczeniach finansowych jest dużym osiągnięciem. Tym bardziej,

że zdolano kupić puchar i nagrody, a WOM LOK w Łodzi dostarczył dyplomy, medale i zapewnił obsadę sędziowską. Miejmy nadzieję, że wraz z wyjaśnieniem zasad takiego finansowania Społecznego Domu Kultury RSM LOKATOR uregulowana zostanie również sprawa zaopatrzenia modelarni. Życzymy im, aby nastąpiło to jak najszybciej.

JAN MARCZAK



MODEL INFO CENTRUM
UPRZEJMIIE ZAWIADAMIA SWOICH KLIENTOW
IZ W ZWIAZKU Z ROZPOCZECIEM DZIAŁALNOŚCI
W HANDLU ZAGRANICZNYM ZMIENIA NAZWE NA

J A N T A R M O D E L C E N T R U M

JAK ZAWSZE W SPRZEDAŻY
SIEDEM TYPOW PROFESJONALNYCH APARATUR FIRMY
F U T A B A

CJANOAKRYLOWE KLEJE SEKUNDOWE I ŻYWICE MINUTOWE
BALSA, PAPIER JAPONSKI I TERMICZNE FOLIE POKRYCIOWE
AKUMULATORY Cd-Ni NAPIEDOWE I ZASILAJACE, ŁADOWARKI
MODELARSKIE NAPIEDY ELEKTRYCZNE I SILNIKI SPALINOWE
SILNIKI ELEKTRYCZNE I OSPRZĘT DO NICH (ZŁACZA, PRZEWODY)
PEŁNY ASORTYMENT FARB I AKCESORIÓW FIRMY HUMBROL
MODELE PLASTIKOWE I MINIATURY SAMOCHODÓW F-MY BURAGO
IMPORTOWANE PALIWA DO SILNIKÓW ZAROWYCH
OLEJ SYNTETYCZNY DO PALIW Z DODATKAMI ANTYKOROZYJNYMI
I PRZECIWNAGAROWYMI

Z A P A M I E T A J !!!

NASZA FIRMA MA ZASZCZYT:

DWA LATA WSPÓŁPRACOWAĆ Z F-MĄ FUTABA

OBECNIE ROBBE-FUTABA

DWA LATA NIE MIEĆ ŻADNEJ REKLAMACJI

DWA LATA WZOROWO OBSŁUGIWAĆ KLIENTÓW

SALON SPRZEDAŻY, W-WA, UL. SŁOWACKIEGO 27/33, 14 DO 18
INFORMACJA: TEL.: 35-56-87, W GODZ. 8 DO 10 I 19 DO 21

Z A P R A S Z A M Y !

OTO MODELARZ

**REDAGUJE
ZESPÓŁ W SKŁADZIE:**

Redaktor
naczelny —
ZBIGNIEW WRÓBEL

Zastępca
redaktora naczelnego —
STEFAN SMOLIS

STANISŁAW KUBIT
JERZY LITWIN
JAN MARCZAK
PAWEŁ WŁODARCZYK

Redaktor graficzny —
WIESŁAW GALIŃSKI

Redaktor techniczny —
MARIAN KAWKA

Adres redakcji:
00-791 Warszawa,
ul. Chocimska 14
tel. 49-34-51
wewn. 215 lub 259

SALON SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ POLECA W SZEROKIM WYBORZE:

Aparatura RC • Akumulatory Ni-Cd • Silniki i osprzęt silnikowy • Zestawy
i gotowe modele RC • Balse • Kleje • Inne akcesoria!!!

NAPISZ! ZADZWOŃ! WYŚLEMY GRATIS KATALOG!!!

MODELEX

05-320 Mrozy, ul. Killińskiego 24, tel. 70300
Tylko w poniedziałki telefon: Warszawa 333 446 w godz. 19—21

KP 204

WARUNKI PRENUMERATY:

Prenumeratory indywidualni, instytucje i zakłady pracy zamawiają prenumeratę w Oddziałach RSW „Prasa-Książka-Ruch” właściwych dla miejsca zamieszkania lub siedziby prenumeratora.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa-Książka-Ruch” Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PBK XIII Oddział Warszawa 370044-1195-139-11

Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów. Na życzenie prenumeratora dostawa może odbywać się drogą lotniczą; koszty dostawy lotniczej w pełni pokrywa prenumerator.

**TERMIN PRZYJMOWANIA
PRENUMERATY:**

- na I kw., I półr. i cały rok następny — na kraj do 20 XI — na zagranicę do 20 X.
- Materiałów nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk WZGrafi. zam. 2937, F-58

TO NIE SALON!

TO PO PROSTU SKLEP DLA MODELARZY!

• Modele plastikowe • Modele latające • Aparatury do zdalnego sterowania.
m. in. SUPER NOWOŚĆ: CHALLENGER 250 — HITEC! oraz CHALLENGER 720 — 7 kanałów!

Poza tym:

• Żywica • Tkaniny szklane i 1000 innych akcesoriów! FACHOWA OBSŁUGA • RACHUNKI • SPRZEDAŻ WYSYŁKOWA modeli plastikowych, kartonowych, kalkomanii.

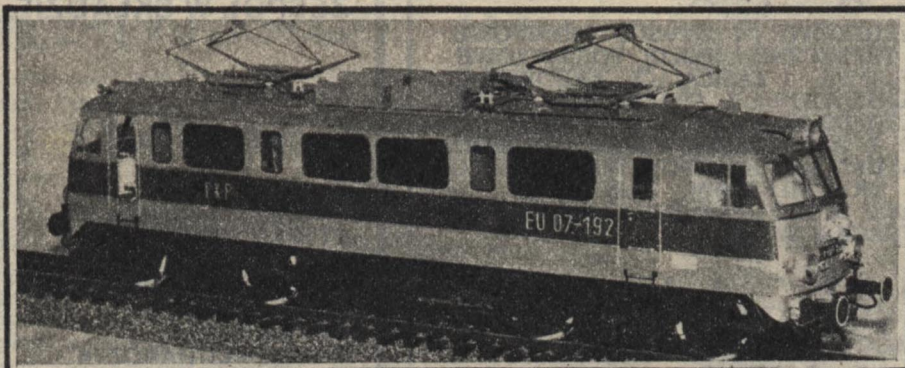
WSTĄPI! NAPISZ!

„H O B B Y” — Warszawa — ul. Sienna 89 (przy Żelaznej)

KP 234

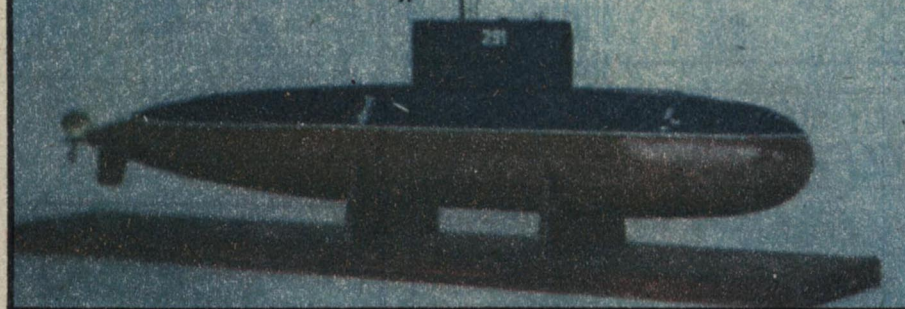
EU-07

Na VII Ogólnopolskim Konkursie Modeli Redukcyjnych w Oleśnicy eksponowane były również modele kolejowe. Na zdjęciu model lokomotywy elektrycznej typ EU-07 wykonany przez Jarosława Jastrzębskiego, zdobywcę drugiego miejsca w klasie Ck.
Fot. M. KRYWIENKO



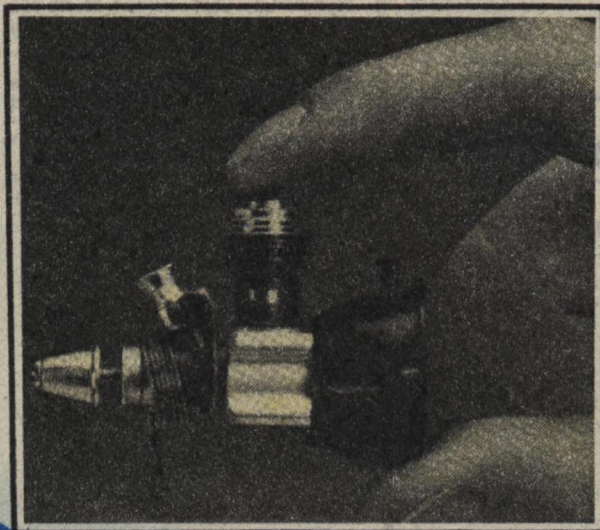
NOWY OKRĘT PODWODNY

Do służby w Polskiej Marynarce Wojennej wszedł nowy okręt podwodny, któremu nadano tradycyjną nazwę ORP ORZEL. Plany modelarskie tej jednostki ze zrozumiałych względów nie zostały jeszcze opublikowane. Jednak Konrad Wojciechowski z Kościana, na podstawie zamieszczonych w czasopiśmie zdjęć wykonał próbę rekonstrukcji wyglądu tego okrętu, który przedstawiamy na załączonym zdjęciu.



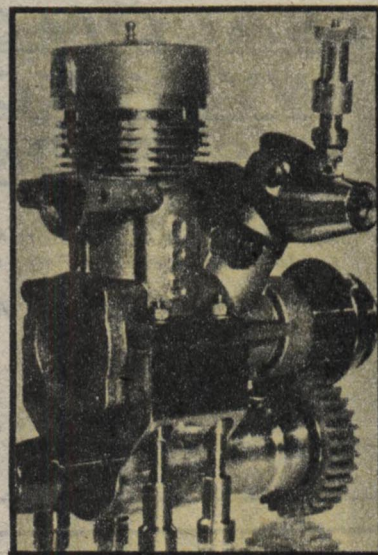
COX TEE DEE 010

Na ostatnich międzynarodowych targach zabawek w Norymberdze znalazło się tysiąc artykułów modelarskich. Np. silnik spalinowy Cox Tee Dee. Masa jego wynosi zaledwie 14 g, moc 0,028 KM, o pojemności 0,163 cm³. Nadaje się do małych modeli latających.
Fot. Prop



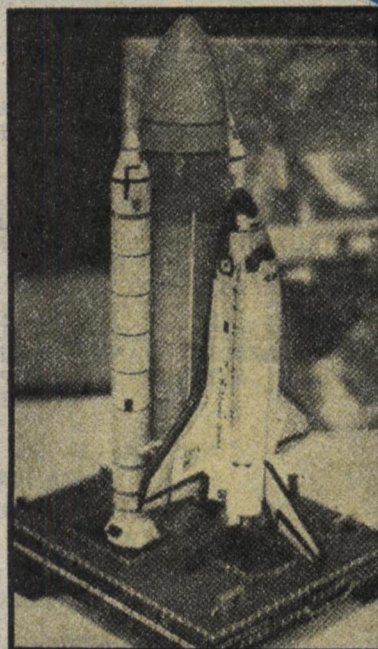
REDUKTOR

Ludomir Rogalski z Piotrkowa Tryb. wykonał ciekawe rozwiązanie konstrukcyjne, a mianowicie reduktor do modeli pływających klasy FSR. Reduktor silnika OPS 3,5 cm³ 1,5 : 1 doskonale działa. Konstruktor L. Rogalski pragnie zamieścić na łamach „Modelarza” rysunki oraz opis wykonania tego reduktora



Często wynikonywany przez modelarzy ze względu na swój wygląd zewnętrzny i kolorystykę malowania SAN FELIPE wykonany w skali 1:100 przez Nedelczo Sziszkowa.

SAN FELIPE



CHALLENGER

W Budapeszcie zorganizowany został konkurs — wystawa modeli lotniczych i kosmicznych, na której zgromadzono kilkadziesiąt modeli. Na zdjęciu model promu kosmicznego Challenger w wykonaniu Budai Laszlo uczestnika konkursu.
Fot. MODELLEŽES